ORIGINAL-BETRIEBSANLEITUNG

SCHMELZKLEBSTOFF-AUFTRAGSGERÄT

HB 6000

HB6050XM (Ausgabe 01-2015)

BÜHNEN
KLEBESYSTEME

Sicherheitsvorschriften 1

Einführung 2

Installation 3

Anwendung 4

Instandhaltung 5

Fehlersuche 6

Technische Daten 7

Elektroschaltpläne 8

Pneumatikschaltpläne 9

Ersatzteilliste 10

Konformitätserklärung 11

BÜHNEN
KLEBESYSTEME

BÜHNEN GmbH & Co. KG
Hinterm Sielhof 25
28277 Bremen • Germany

Tel.: +49 (0) 421 51 20 - 125
Fax: +49 (0) 421 51 20 - 260

kleben@buehnen.de
www.buehnen.de

INHALTSVERZEICHNIS

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN 1-1

ALLGEMEINES 1-1
SYMBOLE 1-1
MECHANIK 1-2
ELEKTRIK 1-2
HYDRAULIK 1-3
HEIZELEMENTE 1-3
LÄRM 1-3
MATERIALIEN 1-3

EINFÜHRUNG 2-1

BESCHREIBUNG 2-2
BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG 2-2
GEBRAUCHSBESCHRÄNKUNG 2-2
BETRIEBSARTEN 2-3
IDENTIFIZIERUNG DES SCHMELZGERÄTS 2-3
HAUPTKOMPONENTEN 2-4
STEUERKARTE KOMPONENTEN 2-5
ZUBEHÖR FÜR DIE OPTIONEN DER BAUREIHE HB 6000 2-6
OPTION AUTOMATISCHE KLEBSTOFFBEFÜLLUNG 2-6
OPTION SIGNALLEUCHTE 2-6
OPTION VP 2-6
OPTIONALE AUSSTATTUNG 2-6

INSTALLATION 3-1

VORBEREITUNGEN 3-1
VORAUSSETZUNGEN FÜR DIE INSTALLATION 3-1
PLATZBEDARF 3-1
STROMVERBRAUCH 3-2
DRUCKLUFT 3-2
WEITERE FAKTOREN 3-3
AUSPACKEN 3-3
INHALT 3-3
BEFESTIGUNG DES GERÄTS 3-4
STROMANSCHLUSS 3-4
PNEUMATIKANSCHLUSS 3-5
ANSCHLUSS VON SCHLÄUCHEN UND PISTOLEN 3-5

Parameterfestlegung 3-6
Arbeitstemperaturen festlegen 3-6
Auswahl des Übertemperaturwertes 3-7
Die Anzeige eines Elements beibehalten 3-7
Anschluss von externen E/A 3-8
Temperaturfreigabe 3-8
Externes Standby 3-9
Füllstand niedrig 3-10
Ausgangssperre (optional) 3-10

Anwendung 4-1

Allgemeine Information 4-1
Füllen des Behälters 4-2
Inbetriebsetzung des Schmelzgeräts 4-2
Anzeigen am Schmelzgerät 4-3
Temperaturanzeige eines jeden Elements 4-4
Alarmanzeige 4-5
Anzeige der Klebstoff-Füllstandsüberwachung (optional) 4-6
Anzeige und Einstellen des Arbeitsdrucks 4-6
Temperatureinstellung 4-6
Festlegen der Parameter des Schmelzgerätes 4-7
Programmieren der Uhrzeit 4-8
Datum und Uhrzeit programmieren 4-8
Aktivierung/Deaktivierung des Geräts programmieren 4-9
Sperrung des Programms zur Aktivierung/Deaktivierung des Geräts 4-10
Programmierung der Aktivierung/Deaktivierung der Standby-Funktion des Geräts 4-10
Sperrung des Programms für die Standby-Funktion des Geräts 4-12
Tasten für spezielle Funktionen 4-12
Ausschalten des Schmelzgeräts 4-13

Instandhaltung 5-1

Reinigung des Geräts 5-1
Druckentlastung des Systems 5-2
Zugang zum Pneumatikaggregat 5-3
Instandhaltung des Filters 5-3
Reinigung des Behälters 5-4
Wechsel des Klebstofftyps 5-4
Reinigung von verbranntem Klebstoff. 5-5
Entleeren des Behälters 5-6
Instandhaltung des Thermostats 5-6
Gerät aus dem Untergestell entnehmen 5-6

SCHNELLE PROBLEMLÖSUNG 6-1

GERÄT 6-2
DAS GERÄTET SCHALTET SICH NICHT EIN 6-2
DAS GERÄT HAT EINEN KURZSCHLUSS 6-2
TANK 6-3
DER TANK HEIZT NICHT 6-3
DIE TANKTEMPERATUR HEIZT DURCH 6-3
DIE TANKTEMPERATUR IST INSTABIL 6-3
VERTEILER 6-4
DER VERTEILER HEIZT NICHT AUF 6-4
DER VERTEILER HEIZT DURCH 6-4
DIE VERTEILERTEMPERATUR IST INSTABIL 6-4
PUMPE 6-5
DIE PUMPE PUMPT NICHT 6-5
PNEUMATIKEINHEIT 6-5
FEHLER AN DER PNEUMATIKEINHEIT 6-5
KLEBSTOFFLECKAGEN 6-6
SCHLAUCH 6-6
DER SCHLAUCH HEIZT NICHT AUF 6-6
DER SCHLAUCH HEIZT DURCH 6-6
DIE SCHLAUCHTEMPERATUR IST INSTABIL 6-7
PISTOLE 6-7
DIE PISTOLE HEIZT NICHT AUF 6-7
DIE PISTOLE HEIZT DURCH 6-7
DIE PISTOLENTEMPERATUR IST INSTABIL 6-8

TECHNISCHE DATEN 7-1

ALLGEMEIN 7-1
ABMESSUNGEN 7-3
ZUBEHÖR 7-5
SYSTEM ZUR ERFASSUNG NIEDRIGER FÜLLSTAND 7-5
ADAPTERPLATTE FÜR FRÜHERE GERÄTE 7-5

ELEKTROSCHALTPLÄNE 8-1

STROMVERSORGUNG VERSION PT-100 8-1
SENSORKARTE VERSION PT-100 8-2
STEUERUNGSKARTE VERSION PT-100 8-4
STROMVERSORGUNG VERSION NI-120 8-5
SENSORKARTE VERSION NI-120 8-6
STEUERUNGSKARTE VERSION NI-120 8-7
STROMVERSORGUNG VERSION PT-100 (NUR HB 6350) 8-8

Sensorkarte Version Pt-100 (nur HB 6350) 8-9
Steuerungskarte Version Pt-100 (nur HB 6350) 8-10
Verkabelung Steuerkreis Version Pt-100 (nur HB 6350) 8-11
Stromversorgung Version Ni-120 (nur HB 6350) 8-12
Sensorkarte Version Ni-120 (nur HB 6350) 8-13
Steuerungskarte Version Ni-120 (nur HB 6350) 8-14
Verkabelung Steuerkreis Version Ni-120 (nur HB 6350) 8-15

Pneumatikschaltpläne 9-1

Komponentenliste 9-1
7 cm^3/Zyklus Pumpe 9-1
19 cm^3/Zyklus Pumpe 9-1
Mit Druckregler VP 9-1
Druckluftanschlusssystem für 7 cm^3/Zyklus-Pumpe 9-2
Pneumatikschaltplan für 7 cm^3/Zyklus-Pumpe 9-3
Druckluftanschlusssystem für 19 cm^3/Zyklus-Pumpe 9-4
Pneumatikschaltplan für 19 cm^3/Zyklus-Pumpe 9-5
Elektropneumatischer Schaltplan mit VP Druckregler 7 cm^3/Zyklus-Pumpe 9-6
Elektropneumatischer Schaltplan mit VP Druckregler 7 cm^3/Zyklus-Pumpe 9-7
Elektropneumatischer Schaltplan mit VP-Druckregler 19 cm^3/Zyklus-Pumpe 9-8
Elektropneumatischer Schaltplan mit VP-Druckregler 19 cm^3/Zyklus-Pumpe 9-9

Ersatzteilliste 10-1

A. Behältereinheit 10-4
B. Verteilereinheit 10-5
C. Pumpeneinheit 10-6
D. Einheit Pneumatikaggregat 7 cm^3 10-7
D. Einheit Pneumatikaggregat 19 cm^3 10-8
E. Einheit Verkleidungen 10-9
F. Elektronikeinheit 10-10
G. Elektroeinheit 10-11

Konformitätserklärung 11-1

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

ALLGEMEINES

Die in den vorliegenden Anweisungen enthaltene Information gilt nicht nur für die gewöhnliche Verwendung des Geräts, sondern für sämtliche Arbeiten, die an ihm vorgenommen werden, sei es zur präventiven Instandhaltung oder bei Reparaturen und beim Auswechseln von Verschleißteilen.

Es ist von äußerster Wichtigkeit, stets die im vorliegenden Handbuch enthaltenen Sicherheitshinweise zu berücksichtigen. Im Falle der Nichtbeachtung kann es zu Körperverletzungen oder Sachschäden am Gerät bzw. an der Anlage kommen.

Lesen Sie dieses Handbuch aufmerksam, bevor Sie das Gerät in Betrieb setzen und wenden Sie sich im Zweifelsfall an unseren Technischen Kundenservice. Wir geben Ihnen gern jegliche Auskunft, die Sie benötigen.

Bewahren Sie die Handbücher in einwandfreiem Zustand auf. Sie sollten stets dem Bedien- und Wartungspersonal zugänglich sein.

Stellen Sie ebenfalls das für die Sicherheit erforderliche Material bereit: Geeignete Kleidung, Schuhwerk, Schutzhandschuhe und –brille.

Befolgen Sie stets die lokalen Vorschriften zur Verhütung von Unfällen am Arbeitsplatz sowie die Sicherheitsbestimmungen.

SYMBOLE

Die sowohl an den Schmelzgeräten als auch in diesem Handbuch verwendeten Symbole stellen jeweils die Risikoart dar, der der Benutzer ausgesetzt ist. Die Nichtbeachtung eines Warnhinweises kann zu Körperverletzungen und/oder Sachschäden am Gerät führen.

Achtung:

Gefahr durch Stromschläge. Die Nichtbeachtung kann zu Verletzungen oder zum Tod führen.

Achtung:

Heiße Oberfläche, hohe Temperaturen. Gefahr durch Verbrennungen. Wärmeschutzausrüstung verwenden!

Achtung:

System steht unter Druck. Gefahr durch Verbrennungen oder Partikelspritzer. Wärmeschutzausrüstung und Schutzbrille verwenden!

Achtung:

Information für die richtige Verwendung der Anlage. Es kann eine oder mehrere der oben aufgeführten Gefahren mit sich bringen und ist daher zur Vermeidung von Schäden zu beachten.

Mechanik

In die Klebeanlage sind bewegliche Teile eingebaut, die Verletzungen herbeiführen können. Die Anlage nur bestimmungsgemäß verwenden und niemals Schutzvorrichtungen während des Betriebs entfernen.

Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn die Schutzvorrichtungen fehlen oder nicht korrekt angebracht sind.

Sichern Sie die Anlage bei Instandhaltungsarbeiten oder Reparaturen durch Ausschalten des Hauptschalters.

Elektrik

Das System arbeitet mit Einphasenwechselstrom (1 ~ N/PE 230V 50/60Hz oder 3 ~ N/PE 400/230V 50/60Hz). Führen Sie niemals Arbeiten an dem Gerät aus, solange es unter Strom steht.

Die Anlage erfordert einen ordnungsgemäßen Erdungsanschluss.

Die Versorgungskabel der Anlage müssen entsprechend dem Strom und der Spannung ausgelegt sein.

Die Kabel sind in regelmäßigen Abständen auf Quetschstellen, Verschleiß bzw. Risse zu überprüfen. Beim Verlegen der Kabel sind Stolper- und Sturzgefahren zu vermeiden.

Obwohl das System die Anforderungen gemäß EMV erfüllt, ist von der Benutzung von Elementen mit hoher Sendestrahlung, wie z. B. Handys oder Schweißgeräten in der Nähe der Anlage abzuraten.

Hydraulik

Da es sich um ein System handelt, das unter hohem Druck steht, sind die entsprechenden Vorsichtsmassnahmen zu ergreifen.

Die Schmelzgeräte sind mit einem automatischen System zur Druckentlastung ausgestattet. Trotzdem ist vor Ausführung jeglicher Arbeiten sicherzustellen, dass der Klebstoffkreis völlig drucklos ist. Erhöhtes Risiko durch heiße Partikelspritzer mit entsprechender Verbrennungsgefahr!

Äußerste Vorsicht mit dem Restdruck, der beim Erkalten des Klebstoffs in den Schläuchen verbleiben kann. Wenn die Austrittsöffnungen nicht geschlossen sind, kann es beim erneuten Erhitzen zu Partikelspritzern kommen.

Heizelemente

Das gesamte System arbeitet bei Temperaturen von bis zu 200 ºC (392 ºF). Verwenden Sie geeignete persönliche Schutzausrüstung (Bekleidung, Schuhwerk, Handschuhe, Schutzbrille), die die gefährdeten Körperteile vollständig bedecken.

Es ist zu berücksichtigen, dass auf Grund der hohen Betriebstemperaturen die Wärme nicht sofort abklingt, wenn die Stromversorgung abgeschaltet wird. Der Klebstoff kann immer noch sehr heiß sein, selbst wenn er schon fest ist.

Im Fall von Verbrennungen den Bereich sofort mit sauberem kaltem Wasser kühlen! So schnell wie möglich den Werksarzt oder das nächstgelegene Krankenhaus aufsuchen! Versuchen Sie nicht, den Klebstoff von der Haut zu entfernen!

Lärm

Der Lärmpegel der Anlage liegt weit unter dem zulässigen Lärmpegel (< 70 dB(A)). Daher handelt es sich hier nicht um ein spezifisches Risiko, das zu berücksichtigen wäre.

Materialien

Die ‘Bühnen’-Systeme sind zur Verwendung von Schmelzklebstoffen bestimmt. Sie dürfen nicht mit anderen Materialarten verwendet werden. Verwenden Sie insbesondere keine Lösungsmittel, die zu Personenschäden oder Schäden im Inneren des Systems führen können.

Es sind ausschließlich ‘Bühnen’-Originalkomponenten bzw. –ersatzteile zu verwenden, da nur sie den einwandfreien Betrieb und die optimale Leistung des Systems garantieren.

Hinsichtlich der Verwendung des Klebstoffs sind die in den Technischen Daten- und Sicherheitsblättern aufgeführten Vorschriften des Herstellers zu beachten. Dabei ist besondere Aufmerksamkeit auf die empfohlene Arbeitstemperatur zu richten, um einen Güteverlust und das Verbrennen des Klebstoffs zu verhindern.

Der Arbeitsbereich ist ausreichend zu lüften, damit die entstandenen Dämpfe abziehen können. Das Einatmen dieser Dämpfe über einen längeren Zeitraum hinweg ist zu vermeiden.

EINFÜHRUNG

In dieser Betriebsanleitung finden Sie Informationen über Installation, Anwendung und Instandhaltung der Klebstoff-Schmelzgeräte der Baureihe ‘HB 6000’ von ‘Bühnen’.

Die Baureihe ‘HB 6000’ umfasst die Serie der Klebstoff-Schmelzgeräte mit 5, 10, 20 und 35 Liter-Tank.

Die meisten Fotografien und Zeichnungen in dieser Betriebsanleitung beziehen sich auf das Schmelzgerät ‘HB 6000’ mit 5 l-Tank. Dieses Modell wurde für die Erstellung dieser Betriebsanleitung als Referenz herangezogen, da seine Hauptmerkmale mit Ausnahme des Tankinhalts und der Anschlussausgänge mit den übrigen Modellen der Baureihe ‘HB 6000’ übereinstimmen.

Beschreibung

Die ‘HB 6000’ Geräte sind für die Verwendung mit Schläuchen und Pistolen von ‘Bühnen’ für das Auftragen von Schmelzklebstoff ausgelegt. In ihren verschiedenen Varianten – Raupenauftrag, Flächenauftrag oder Sprühauftrag – decken sie einen weiten Anwendungsbereich ab und sind äußerst vielseitig auf allen Märkten, in denen sie im Einsatz sind.

Bestimmungsgemässe Verwendung

Die Schmelzgeräte der Serie ‘HB 6000’ sind für die Verwendung unter folgenden Bedingungen bestimmt:

- Schmelzen und Pumpen von Heißklebstoffen bei einer Temperatur bis zu 200 ºC
- Installation der Schmelzgeräte gemäß der gültigen Sicherheitsvorschriften und den in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen (Verankerungen, Elektroanschluss, Hydraulikanschluss usw.)
- Verwendung der Schmelzgeräte in nicht explosionsgefährdeter oder chemisch aggressiver Umgebung
- Verwendung der Schmelzgeräte unter Beachtung der in diesem Handbuch enthaltenen Sicherheitsvorschriften sowie der Anweisungen auf den Etiketten an den Geräten. In allen Betriebsarten sind die entsprechenden Sicherheitsmittel einzusetzen.

Gebrauchsbeschränkung

Die Schmelzgeräte der Serie ‘HB 6000’ dürfen ausschließlich ihrer Bestimmung gemäß verwendet werden und keinesfalls unter folgenden Bedingungen:

- Verwendung mit reaktiven Polyurethan-Klebstoffen oder Polyamid-Klebstoffen oder anderen Materialien, durch die beim Erhitzen Gefahren für die Sicherheit oder Gesundheit entstehen könnten.
- Verwendung der Schmelzgeräte in Bereichen, die mit einem Wasserstrahl gereinigt werden. Das Gerät darf nur in geschlossenen Räumen verwendet werden und muß gegen Feuchtigkeit geschützt werden.
- Verwendung der Schmelzgeräte zum Erhitzen oder Schmelzen von Lebensmitteln.
- Verwendung der Geräte oder Arbeiten an ihnen ohne die ordnungsgemäßen Sicherheitsvorrichtungen.

Betriebsarten

Die Schmelzgeräte der Serie ‘HB 6000’ können in den nachfolgend dargestellten Betriebsarten verwendet werden:

Betrieb
Das Schmelzgerät hält die Komponenten auf der im Display angezeigten und als Sollwert eingegebenen Temperatur. Die Pumpe bleibt aktiviert im Wartezustand, bis durch das Öffnen einer oder mehrerer Auftragspistolen eine Verbrauchsanforderung anliegt.

Standby
Das Schmelzgerät verbleibt im Ruhezustand, wobei die Temperatur der Komponenten bei einem (programmierbaren) Wert unterhalb des eingestellten Wertes liegt. Die Pumpe bleibt deaktiviert.

Alarm
Das Schmelzgerät erkennt einen Betriebsfehler und gibt eine entsprechende Meldung aus. Die Pumpe bleibt deaktiviert.

Aus
Das Schmelzgerät bleibt ausgeschaltet. Die Komponenten werden nicht beheizt und die Pumpe ist deaktiviert. Allerdings bleiben die Strom- und Luftversorgung vom Netz erhalten.

Identifizierung des Schmelzgeräts

Wenn Sie Ersatzteile bestellen oder Hilfe bei unserem Technischen Kundenservice anfordern möchten, geben Sie bitte das Modell und die Seriennummer Ihres Schmelzgerätes an.

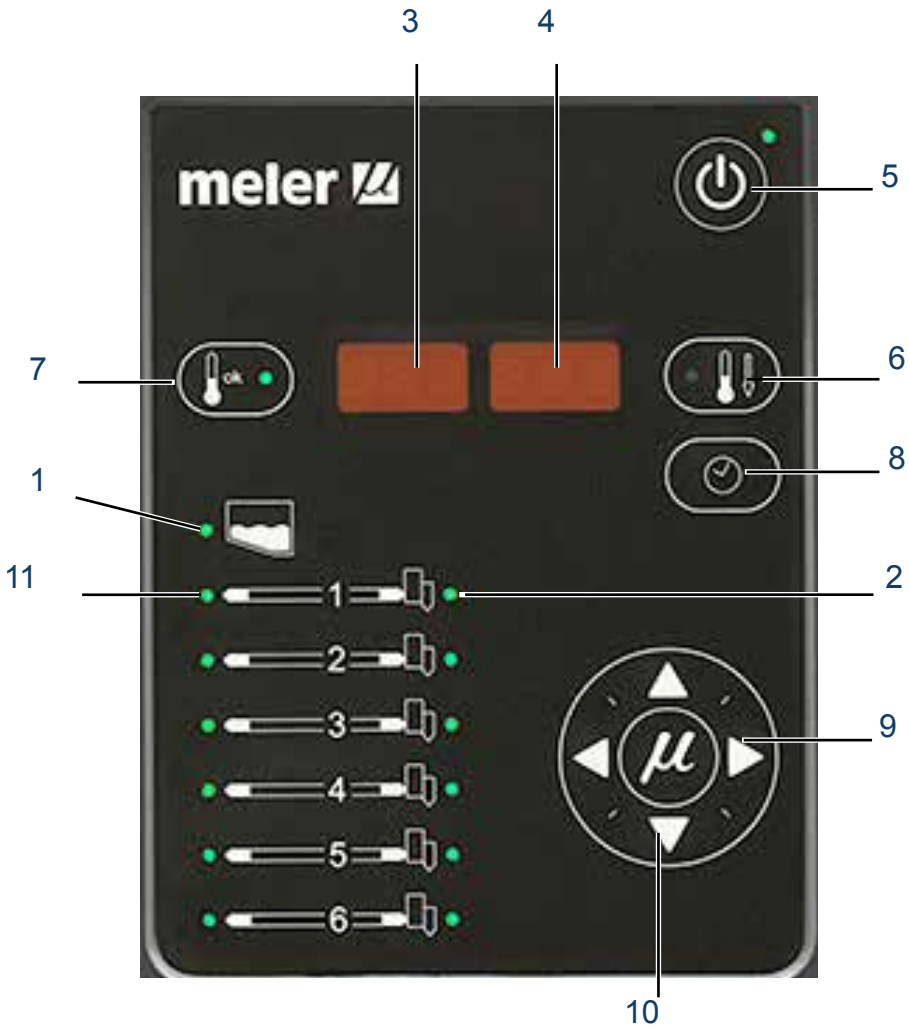
Diese Daten sowie weitere technische Information finden Sie auf dem Typenschild, das seitlich an der Basis des Schmelzgeräts angebracht ist.

Hauptkomponenten

1. Steuerkarte auf der Vorderseite
2. Zugangstür zum elektro-pneumatischen Bereich
3. Deckel Klebstoffbehälter
4. Luftdruckregler Pumpe
5. Druckluftmanometer
6. Typenschild
7. Hauptschalter
8. Verteiler Schlauchanschlüsse (bis zu 6 Schlauchanschlüsse)
9. Elektroanschlüsse Schlauch - Pistole
10. Druckluftanschluss (max. 6 bar)
11. Baugruppe Filterkopf mit Entlüftung

Steuerkarte Komponenten

1. LED Behälter
2. LED Pistolen
3. Solltemperatur
4. Isttemperatur
5. ON/OFF Anzeige
6. Standby-Funktion
7. LED Temperaturen OK und Pumpe in Betrieb
8. Programmierung der Uhrzeit
9. Taste rechts/links Kanalwahl
10. Taste auf/ab Temperaturänderung
11. LED Schläuche



Zubehör für die Optionen der Baureihe HB 6000

Wurden bei der Konfiguration des Geräts einige der verschiedenen Optionen gewählt, muss gesondert folgendes Zubehör erworben werden:

Option automatische Klebstoffbefüllung

Die automatische Klebstoffbefüllung muss gesondert bestellt werden und ist für die Geräte mit 5, 10, 20 und 35 l gleich.

Option Signalleuchte

Die Signalleuchte muss gesondert bestellt werden. Sie können eine Signalleuchte für niedrigen Füllstand und Temperatur i.O. (grün) bestellen.

Option VP

Das Proportionalventilsystem VP muss gesondert bestellt werden. In beiden Fällen ist es für alle Geräte gleich.

Optionale Ausstattung

Um den Funktionsumfang der Schmelzgeräte zu vergrößern, können die Geräte mit folgenden Elementen ausgestattet werden:

- System zur Erfassung niedriger Füllstand des geschmolzenen Klebstoffs. Kann in alle Geräte eingebaut werden.
- Adapterplatte für frühere Geräte. Zur Anpassung von ST-Geräten, die früheren Geräte der HB 6040, HB 6080 und HB 6160 und der aktuellen Geräte ‘HB 6000’ 5, 10 und 20 l Tankinhalt.

Installation

Achtung:

Information für die richtige Verwendung der Anlage: Die Anlage kann eine oder mehrere der im Kapitel „Sicherheitshinweise“ aufgeführten Gefahren mit sich bringen. Das Kapitel ist daher zur Vermeidung von Schäden zu beachten.

Vorbereitungen

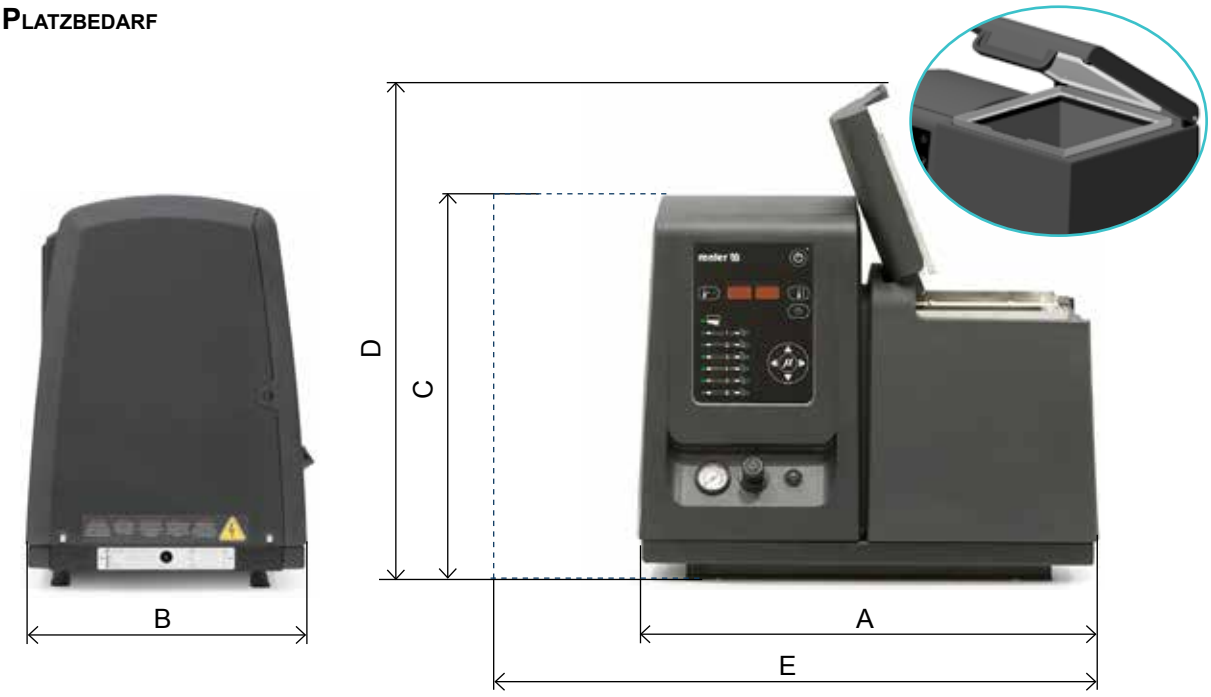
Die Schmelzgeräte der Serie ‘HB 6000’ werden mit den zu ihrer Installation erforderlichen Komponenten geliefert. Allerdings sind bestimmte Komponenten von dem Benutzer selbst in Abhängigkeit vom Standort und den Anschlüssen einer jeden einzelnen Installation bereitzustellen.

- Ankerschrauben des Schmelzgeräts
- Mehrleiterkabel für Elektrofunktionen der externen Steuerung

Voraussetzungen für die Installation

Vor der Installation eines Schmelzgeräts der Serie ‘HB 6000’ ist sicherzustellen, dass der dafür vorgesehene Platz den Aufbau, Anschluss und die Verwendung des gesamten Systems zulässt. Die Strom- und Luftzufuhr muss den Erfordernissen des zu installierenden Schmelzgerätes entsprechen.

Platzbedarf



Zeichnungs-mass	Beschreibung	Abmaße	
A	Länge des Gerätes bei geöffneter Tür	HB 6050 HB 6100 HB 6200 HB 6350	588 mm 671 mm 671 mm 742 mm
B	Breite	HB 6050 HB 6100 HB 6200 HB 6350	339 mm 339 mm 383 mm 435 mm
C	Höhe	HB 6050 HB 6100 HB 6200 HB 6350	481 mm 481 mm 526 mm 673 mm
D	Höhe bei geöffnetem Deckel	HB 6050 HB 6100 HB 6200 HB 6350	628 mm 760 mm 875 mm 1067 mm
E	Länge des Gerätes bei verschobenem Schaltschrank	HB 6050 HB 6100 HB 6200 HB 6350	838 mm 921 mm 921 mm 992 mm

Stromverbrauch

Beim Aufbau eines Schmelzgerätes der Serie ‘HB 6000’ ist der Gesamtverbrauch der Anlage einschliesslich des Verbrauchs der Schläuche und der installierten Pistolen zu berücksichtigen.

Vor dem Anschliessen ist zu prüfen, ob die Spannung, an die das Schmelzgerät angeschlossen werden soll, mit der auf dem Typenschild angegebenen Spannung übereinstimmt.

Überprüfen Sie, ob ein guter Erdanschluss der Anlage vorhanden ist.

Achtung:

Gefahr durch Stromschlag. Obwohl das Gerät noch nicht eingeschaltet ist, liegt Spannung an den Eingangsklemmen an. Dies kann bei Arbeiten im Inneren des Geräts eine Gefahr darstellen.

Die ‘HB 6000’ – Schmelzgeräte sind mit einem verriegelbaren Hauptschalter zu installieren, der das Gerät von der Spannung trennt. Zum Schutz gegen Überlastung und Kurzschlüsse ist ein entsprechender Leitungsschutz vorzusehen, und als Personenschutz gegen Masseschlüsse ist ein Fehlerstrom-Schutzschalter (FI) einzubauen.

Die Leistung dieser Schutzeinrichtungen ist in der Tabelle im Abschnitt ‘Anschluss an das Stromnetz’ aufgeführt.

Druckluft

Für die Installation von Schmelzgeräten der Serie ‘HB 6000’ ist das Vorhandensein eines Druckluftnetzes mit trockener, öl- und fettfreier Luft bei einem Höchstdruck von 6 bar erforderlich.

Die interne Pneumatikausstattung der Schmelzgeräte arbeitet ab einem Druck von min. 0,5 bar. Ein Druck unterhalb dieses Wertes führt zu regelwidrigem Betrieb mit Unterbrechungen.

Der Luftverbrauch ist von den Arbeitswegen des Pumpenzylinders abhängig und diese hängen wiederum vom Klebstoffverbrauch beim Auftragen ab. Daher ist es erforderlich, den Verbrauch von Fall zu Fall abzuschätzen. Allgemein kann als Höchstwert ein Verbrauch von 40-50 l/min bei 6 bar Druck und maximaler Pumpengeschwindigkeit angegeben werden.

Weitere Faktoren

Bei der Installation der Schmelzgeräte der Serie ‘HB 6000’ sind weitere Punkte praktischer Art zu berücksichtigen:

- Zum bequemen Befüllen des Schmelzgeräts sollte die Einfüllöffnung stets leicht zugänglich sein.
- Das Schmelzgerät sollte so aufgestellt werden, dass das Display auf der Vorderseite, auf dem die Temperaturen und eventuellen Alarme angezeigt werden, problemlos einzusehen ist.
- Soweit wie möglich unnötig lange Schläuche vermeiden, die zu einem hohen Verbrauch an elektrischer Energie und zu hohen Druckverlusten führen.
- Das Schmelzgerät nicht neben leistungsstarken Heiz- bzw. Kühlquellen aufstellen, weil der Betrieb dadurch negativ beeinflusst werden kann.
- Vibrationen des Schmelzgeräts sind zu vermeiden.
- Den einfachen Zugang zu den Instandhaltungsbereichen sicherstellen (Filter, Ablassventil, Behälterinneres, usw.).

Auspacken

Vor der Installation das Schmelzgerät von der Palette nehmen und auf eventuelle Beschädigungen oder Brüche überprüfen. Gleich welcher Schaden, einschließlich an der äußeren Verpakkung, ist ‘Bühnen’ mitzuteilen.

Inhalt

Die Versandverpackung des Schmelzgeräts der Serie ‘HB 6000’ kann mitbestellte Zusatzkomponenten enthalten. Wenn dies nicht der Fall ist, enthält die Lieferung des Schmelzgeräts folgende Standardkomponenten:

- Betriebsanleitung.
- Schlauchverschraubungen.
- Stecker für externe E/A (auf der Leistungskarte).

Befestigung des Geräts

Die Montage erfolgt über die dafür vorgesehenen Bohrungen in der Unterbauplatte unter Verwendung von M8 Schrauben.

Als Option für die HB 6000 Serie stehen Unterbauplatten zur Verfügung, die kompatibel sind mit dem Bohrbild der Vorgängerserien HB 6040, HB 6080 und HB 6160. Die vier Bohrungen für M8-Schrauben zur Befestigung der Grundplatte markieren und bohren. Die Bohrungen können in Abhängigkeit von dem Maschinenbett als Gewinde oder Durchgangsbohrung ausgeführt werden.

Achtung:

Stellen Sie sicher, dass das Maschinenbett, an dem die Grundplatte befestigt werden soll, nivelliert ist, keine Vibrationen aufweist und das Gewicht des Gerätes plus der Gesamtlast des Behälters tragen kann.

Nach der Befestigung der Grundplatte auf dem Maschinenbett das Schmelzgerät auf die Platte montieren.

Stromanschluss

Die Schmelzgeräte der Serie ‘HB 6000’ können je nach Verbrauchsleistung auf drei verschiedene Arten an das Stromnetz angeschlossen werden:

- 1 Phase 230 VAC mit Nulleiter
- 3 Phasen 400/230 VAC mit Nulleiter

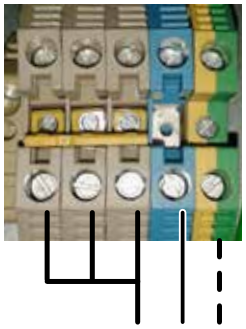
In allen drei Fällen ist ein guter Erdanschluss erforderlich.

Die Verbrauchswerte, entsprechend dem jeweiligen Schmelzgerät und der Konfiguration der Ausgänge, sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen. Aufgrund des hohen Stromverbrauchs empfehlen wir eine Stromversorgung 3-phasig 400/230 VAC mit Nulleiter.

Gerät	Ausgänge	1 Phase	3 Phasen
		230 VAC	400 VAC Y
HB 6050	2	20,87 A	10,00 A
	4	31,30 A	10,87 A
	6	41,74 A	16,09 A
HB 6100	2	25,22 A	14,35 A
	4	35,65 A	14,35 A
	6	46,09 A	16,09 A
HB 6200	2	27,39 A	16,52 A
	4	37,83 A	16,52 A
	6	48,26 A	16,52 A
HB 6350	2	33,91 A	16,09 A
	4	44,35 A	21,30 A
	6	54,78 A	26,52 A

Achtung:

Gefahr durch Stromschläge. Die Nichtbeachtung kann zu Verletzungen oder zum Tod führen.



L3 N PE

LN~230V 50 Hz + PE

Die Tür des Elektroschranks so weit wie möglich öffnen. Das Leistungskabel (max. Ø 14.5 mm) durch die Kabeldurchführung Pg16 führen und an der Innenverankerung befestigen. Dabei darauf achten, dass das Kabel bis zum Stecker der Leistungskarte reicht, wo es installiert wird.

Jede Ader des Leistungskabels an ihrem entsprechenden Ort am Stromeingangsstecker der Leistungskarte anschließen.

Die Anschlussleistung der Geräte ist in das Typenschild eingraviert.

Pneumatikanschluss

Vor dem Anschluss der Luftversorgung an das Schmelzgerät ist sicherzustellen, dass der Druckregler völlig geschlossen ist. Dazu den Drehregler (an der Schaltschranktür neben dem Manometer) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.

Das Werksluftnetz (max. 6 bar) über einen Schlauch mit 6 mm Außendurchmesser an den Eingang des Schmelzgeräts anschließen. Dafür ist das Gerät mit einem Schnellanschluss ausgestattet.

Die Luftzufuhr öffnen und den Druckregler im Uhrzeigersinn drehen. 1 bar Druck ist ausreichend, um das Funktionieren der Pumpe zu prüfen.

Die Pumpe funktioniert nicht und das Manometer zeigt 0 bar an, solange das Schmelzgerät und die angeschlossenen Schläuche und Pistolen ihre Solltemperatur noch nicht erreicht haben.

Nach Überprüfung des einwandfreien Betriebs der Pumpe können Sie den anschließend gewünschten Arbeitsdruck einstellen.

Auf dem Manometer wird sowohl der Luft- wie der Klebstoffdruck angezeigt, mit einem Verhältnis von 1:13,6 (Luft/Klebstoff).

Anschluss von Schläuchen und Pistolen

An die 5, 10, 20 und 35 Liter ‘HB 6000’ – Schmelzgeräte sind bis zu sechs Schläuche und Pistolen-Abgänge anschließbar.

Achtung:

Beim Anschluss von Schlauch- und Pistolen-Abgängen prüfen, dass die angeschlossene Leistung nicht die maximal zulässige Leistung pro Abgang übersteigt.

Die Schmelzgeräte der Serie ‘HB 6000’ sind mit einem Hydraulikverteiler mit maximal 6 möglichen Abgängen ausgestattet. Die Schläuche gemäß der Nummerierung auf der Zeichnung sachgemäß an den Verteiler anschließen.

Vorsichtsmassnahmen:

- Zur Identifizierung muss jede Schlauch-Pistole elektrisch an den Stecker mit derselben Nummerierung wie der benutzte Ausgang angeschlossen werden.
- Vorzugsweise sind 90º Anschlussstutzen zu verwenden, um den Platz für die Schläuche so weit wie möglich zu reduzieren. Gerade Anschlussstutzen bilden sehr kleine Radiuskrümmungen, die zum Bruch im Inneren des Schlauchs führen können.
- Die Blindstopfen, die vom Verteiler zum Anbringen der Schläuche entfernt werden, gut aufbewahren. Wenn später ein Schlauch entfernt wird, werden sie wieder benötigt.
- Den Elektroanschluss von Schläuchen und Pistolen bei abgeschaltetem Gerät ausführen. Andernfalls können Defekte auftreten.

Parameterfestlegung

Nach der Installation des Schmelzgeräts und seiner Komponenten ist es notwendig, die entsprechenden Arbeitsparameter für die konkrete Anwendung festzulegen.

Die Schmelzgeräte der Serie ‘HB 6000’ machen diese Aufgabe sehr einfach, indem sie es dem Betreiber gestatten, nur solche Parameter zu ändern, die üblicherweise in jeder Anwendung Variablen darstellen.

Unter den verschiedenen Parametern ist es unerlässlich, die Werte für die Solltemperaturen eines jeden angeschlossenen Elements und den Alarmwert wegen Übertemperatur festzulegen. Es können weitere Parameter (wöchentliche Ein- und Ausschaltzeiten oder Standby-Temperaturwert) festgelegt werden.

Arbeitstemperaturen festlegen

Die Schmelzgeräte sind werkseitig auf folgende Solltemperaturwerte eingestellt:

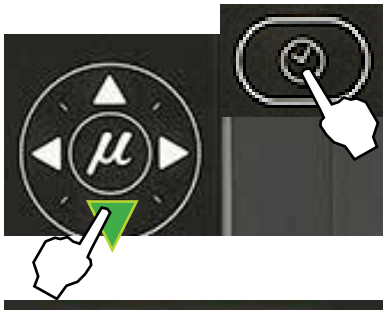
- 160 °C für den Behälter und Verteiler.
- 150 ºC für Schläuche und 160 ºC für Pistolen.

Im Anschluss wird die allgemeine Vorgehensweise beschrieben, um den Solltemperaturwert eines beliebigen Elements zu ändern.

1. Mit dem Pfeil rechts/links das Element auswählen, dessen Wert geändert werden soll.
   Die entsprechende LED blinkt schnell.
2. Mit dem Pfeil auf/ab den gewünschten Solltemperaturwert anwählen.

3. Nach Ablauf von zehn Sekunden hört die LED auf zu blinken und die Anzeige wechselt zur Solltemperatur des Behälters, wobei die geänderten Daten gespeichert werden.

Wiederholen Sie dieses einfache Verfahren mit allen am Schmelzgerät installierten Elementen.



Auswahl des Übertemperaturwertes

1. Gleichzeitig die Taste mit dem Uhrsymbol und den Pfeil ab drükken, um so in das Spezialmenü zu gelangen.

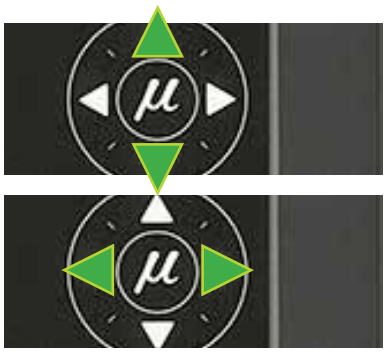
   Im Display erscheint die gewählte Temperatureinheit (ºC oder ºF).

2. Mit dem rechten Pfeil gelangen Sie in den folgenden Bildschirm, auf dem das Übertemperatursymbol erscheint. ▬▬▬

3. Wählen Sie mit dem Pfeil auf/ab den gewünschten Wert.
   Der angezeigte Wert entspricht dem Ist-Temperaturanstieg über die zulässige Solltemperatur, ohne dass ein Alarm ausgegeben wird.

4. Mit dem rechten Pfeil gelangt man zum folgenden Bildschirm.

5. Mit dem linken Pfeil verlassen Sie das Spezialmenü und es werden wieder die Behältertemperaturen angezeigt.



Sämtliche Werte des Spezialmenüs werden gespeichert.

Die Anzeige eines Elements beibehalten

Standardmäßig werden als Hauptanzeige die Behältertemperaturen angezeigt. Allerdings besteht die Möglichkeit, für unbegrenzte Zeit die Temperaturen von anderen Elementen zur Analyse oder Kontrolle anzuzeigen.

1. Wählen Sie mit der rechts/links Taste das Element, dass Sie permanent angezeigt haben möchten.
   Die entsprechende LED blinkt schnell.

2. Halten Sie den Pfeil zwei Sekunden lang auf dem gewünschten Element gedrückt.

3. Jetzt wird ständig das gewählte Element angezeigt.

4. Es genügt, erneut den rechts/links Pfeil zu drücken, um wieder zur Standardanzeige zurückzukehren.

Anschluss von externen E/A

Die Eingangs- und Ausgangssignale des Schmelzgerätes (E/A) ermöglichen eine einfache und direkte Kommunikation mit der Hauptmaschine.

Es sind vier Signale für die Kommunikation mit der Hauptmaschine verwendbar:

- **Temperaturfreigabe**
  Spannungsfreier Kontaktausgang, der an die Hauptmaschine (oder an eine Signalleuchte) meldet, dass sämtliche Temperaturen des Systems beim Start einen Wert von 3º unter dem Sollwert erreicht haben (und die Verzögerung eingehalten wurde) oder dass der Istwert nicht 20º C unter dem Sollwert während des Betriebs liegt.
- **Externes Standby**
  Kontrolleingang für den Standby-Modus über spannungsfreien Kontakt. Bei geschlossenem Kontakt wird die Standby-Funktion eingeschaltet, bei offenem Kontakt wird sie abgeschaltet.
- **Füllstand niedrig**
  spannungsfreier Kontaktausgang, der an die Hauptmaschine (oder an eine Signalleuchte) meldet, dass der Füllstand des flüssigen Klebstoffs im Behälter die festgelegte Mindestgrenze erreicht hat (optional).
- **Ausgangssperre**
  Sperrkontrolleingänge für jeden Ausgang Schlauch-Pistole über spannungsfreien Kontakt. Bei geschlossenem Kontakt bleibt der Ausgang aktiviert, bei geöffnetem Kontakt wird er deaktiviert .

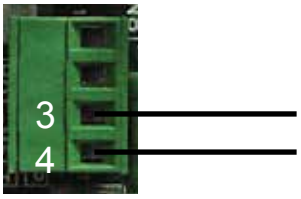
Achtung:

Gefahr durch Stromschläge. Die Nichtbeachtung kann zu Verletzungen oder zum Tod führen.

Temperaturfreigabe

1. Sollte nur dieses Signal benötigt werden, ein zweiadriges Kabel mit 0,5 mm² Querschnitt verwenden.
   Eine Pg 13.5 Kabeldurchführung über das Blech an der Basis des Gerätes neben dem Eingang der Stromversorgung anbringen.

2. Die Tür des Elektroschranks so weit wie möglich öffnen. Das Signalkabel (max. Ø 12,5 mm) durch die Pg13.5 Kabeldurchführung führen und an der Innenverankerung befestigen. Dabei darauf achten, dass das Kabel bis zum Stecker der Leistungskarte reicht, wo es installiert wird (CN 1).
3. Den Stecker von der Karte entfernen und die beiden Adern des Kabels an die entsprechenden Klemmen des Steckers anschließen.



4. Den Stecker wieder auf der Karte anbringen.
5. Überprüfen, dass das Kabel richtig angeschlossen ist und so durch den Elektroschrank geführt ist, dass kein Einklemm-, Schnitt- oder Beschädigungsrisiko besteht.

Achtung:

Anschluss an 24 V (AC oder DC).

Externes Standby

1. Wenn nur dieses Signal verwendet werden soll, ein zweiadriges Kabel mit 0,5 mm² Querschnitt verwenden.

   Eine Pg13.5 Kabeldurchführung über das Blech an der Basis des Gerätes neben dem Eingang der Stromversorgung anbringen.

2. Die Tür des Elektroschranks so weit wie möglich öffnen. Das Signalkabel (max. Ø 12, 5 mm) durch die Pg13.5 Kabeldurchführung führen und an der Innenverankerung befestigen. Dabei darauf achten, dass das Kabel bis zum Stecker der Steuerkarte reicht, wo es installiert wird (CN 4).

3. Den Stecker von der Karte entfernen und die beiden Adern des Kabels an die entsprechenden Klemmen des Steckers anschließen.

4. Den Stecker wieder auf der Karte anbringen.

Kontakt NO

Kontakt NO

5. Überprüfen, dass das Kabel richtig angeschlossen ist und so durch den Elektroschrank geführt ist, dass kein Einklemm-, Schnitt- oder Beschädigungsrisiko besteht.

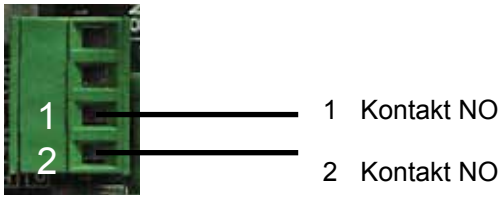
Füllstand niedrig

1. Wenn nur dieses Signal benötigt wird, ein zweiadriges Kabel mit 0,5 mm² Querschnitt verwenden.

   Eine Pg13.5 Kabeldurchführung über das Blech an der Basis des Gerätes neben dem Eingang der Stromversorgung anbringen.

2. Die Tür des Elektroschranks so weit wie möglich öffnen. Das Signalkabel (max. Ø 12,5 mm) durch die Pg13.5 Kabeldurchführung führen und an der Innenverankerung befestigen. Dabei darauf achten, dass das Kabel bis zum Stecker der Leistungskarte reicht, wo es installiert wird (CN 1).

3. Den Stecker von der Karte entfernen und die beiden Adern des Kabels an die entsprechenden Klemmen des Steckers anschließen:



4. Den Stecker wieder auf der Karte anbringen.

5. Überprüfen, dass das Kabel richtig angeschlossen ist und so durch den Elektroschrank geführt ist, dass kein Einklemm- oder Schnitt- oder Beschädigungsrisiko besteht.

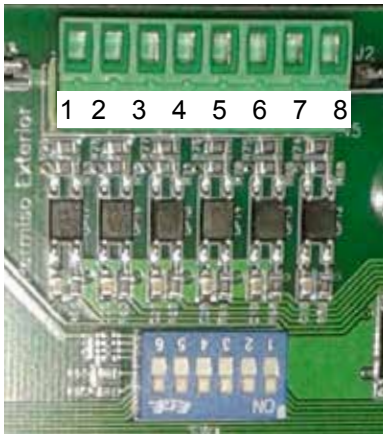
Achtung:

Anschluss an 24 V (AC oder DC).

Ausgangssperre (optional)

1. Wenn nur dieses Signal verkabelt werden soll, ein 7-adriges Kabel mit einem Querschnitt von mindestens 0,22 mm² verwenden. Eine Pg13.5 Kabeldurchführung über das Blech an der Basis des Gerätes neben dem Eingang der Stromversorgung anbringen.
2. Die Tür des Elektroschranks so weit wie möglich öffnen. Das Signalkabel (max. Ø 12,5 mm) durch die Pg 13.5 Kabeldurchführung führen und an der Innenverankerung befestigen. Dabei darauf achten, dass das Kabel bis zum Stecker der Steuerkarte reicht, wo es installiert wird (CN 5).
3. Den Stecker von der Karte entfernen und die sieben Adern des Kabels an die entsprechenden Klemmen des Steckers anschließen.

1	gemeinsamer Spannungsausgang (+)
2	Eingang Sperre Ausgang 1
3	Eingang Sperre Ausgang 2
4	Eingang Sperre Ausgang 3
5	Eingang Sperre Ausgang 4
6	Eingang Sperre Ausgang 5
7	Eingang Sperre Ausgang 6
8	Nicht beschalten



4. Den Stecker wieder auf der Karte anbringen.
5. Überprüfen, dass das Kabel richtig angeschlossen ist und so durch den Elektroschrank geführt ist, dass kein Einklemm-, Schnitt- oder Beschädigungsrisiko besteht.

Man kann auswählen, welche Kanäle von aussen über die DIP-Schalter gesteuert werden sollen, die sich unterhalb des Steckers befinden. Von 1 bis 6 steuern sie jeweils einen Kanal, so dass, wenn der Schalter auf ´ON´ steht, ein Aufheizen vom Gerät her ohne externe Steuerung stattfindet.

Steht der Schalter auf ´OFF´, heizt der entsprechende Kanal nur auf, wenn der Kanal von aussen über den spannungsfreien Kontakt zwischen Pin 1 (gemein) und dem entsprechenden Pin aktiviert wird.

Diese Seite enthält keinen Text.

Anwendung

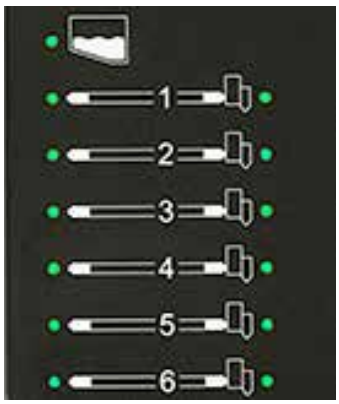
In diesem Kapitel wird die Verwendung des Schmelzgerätes beschrieben. Obwohl sein Betrieb sehr einfach ist, sollte es nur von unterwiesenem Personal verwendet werden.

Achtung:

Ein nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch kann zu Schäden am Gerät selbst oder Verletzungen des Bedieners bis hin zum Tod führen.

Allgemeine Information

In einer Schmelzklebstoff-Anlage gibt es drei große Komponentengruppen mit Temperaturregelung: Die Schmelzeinheit, die Förderschläuche und die Auftragspistolen. Alle werden von der Bedientafel auf der Vorderseite des Schmelzgerätes aus gesteuert.



Die Einheit Behälter – Verteiler bildet die erste große Gruppe. Es handelt sich hierbei um eine fest verbundene Einheit. Trotzdem sind die beiden Komponenten mit separaten Reglern ausgerüstet, obwohl ihr Sollwert gleich ist. Wenn folglich für den Behälter ein Sollwert von beispielsweise 170 ºC programmiert wird, übernimmt der Verteiler eben diesen Wert.

Die Schläuche bilden die zweite Gruppe. Sie werden im Bedienfeld auf der Vorderseite je nach Gerätemodell mit den Nummern 1 bis 6 sowie mit der entsprechenden Schlauchzeichnung gekennzeichnet. Jeder Schlauch hat seinen eigenen Sollwert.

Die Pistolen bilden die dritte Gruppe. Sie werden im Bedienfeld auf der Vorderseite je nach Gerätemodell mit den Nummern 1 bis 6 sowie mit der entsprechenden Pistolenzeichnung gekennzeichnet. Jede Pistole hat ihren eigenen Sollwert.

Die Nummern der Schläuche und Pistolen werden automatisch dem Schlauch-/Pistolenkanal zugewiesen, an den sie über die Steckverbinder an der Rückseite des Schmelzgeräts angeschlossen sind.

Füllen des Behälters

Der Behälter kann wahlweise mit einer Niveaukontrolle ausgerüstet werden. Sie zeigt an, wenn der Füllstand an geschmolzenem Klebstoff bis auf ein Drittel seines Fassungsvermögens absinkt.

Die Einheit gibt die Meldung über das externe Signal aus, welches die entsprechende Vorrichtung aktiviert, die angeschlossen ist.

Achtung:

Stellen Sie vor dem Auffüllen des Behälters sicher, das derselbe Klebstofftyp verwendet wird. Das Mischen von unterschiedlichen Klebstofftypen kann zu Schäden an den Schmelzgeräten führen.

Zum Befüllen des Behälters:

1. Den Behälterdeckel öffnen.
2. Zum Nachfüllen von Klebstoff den mitgelieferten Messbecher benutzen. Den Tank nicht höher als bis zum Einfüllstutzen befüllen. Der Deckel muss sich normal schließen lassen.
3. Nach dem Füllen den Deckel schließen.

Achtung:

Gefahr durch Verbrennungen. Beim Befüllen immer Schutzhandschuhe und Schutzbrille verwenden!

Modell	Fassungsvermögen *	
HB 6050	5 L	5 kg
HB 6100	10 L	10 kg
HB 6200	20 L	20 kg
HB 6350	35 L	35 kg

* bei einer Dichte von 1g/cm^3

Inbetriebsetzung des Schmelzgeräts

Vor der Inbetriebsetzung des Schmelzgeräts prüfen, dass die Einheit richtig installiert ist und sämtliche Anschlüsse von Ein- und Ausgängen sowie Zubehör angeschlossen sind.

Ebenso ist zu prüfen, dass das Gerät mit dem Klebstoff befüllt ist, der verwendet werden soll, und dass die Arbeitsparameter programmiert sind.

Zum Starten:

1. Den Schalter des Schmelzgeräts einschalten.

Wenn die Steuerkarte beim letzten Ausschalten des Geräts abgeschaltet war, bleibt sie beim Neustart abgeschaltet (Uhrzeitanzeige).

Wenn die Steuerkarte beim letzten Ausschalten des Geräts eingeschaltet war, schaltet sie sich beim Neustart ein.

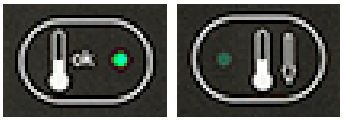
2. Wenn die Steuerkarte noch nicht aktiviert ist, zum Einschalten die Taste ON/OFF betätigen.

Standardmäßig werden die Soll- und Ist-Temperaturen des Behälters angezeigt.

Die Kontroll-LED (grün) der Behälterbeheizung (und die der angeschlossenen Schläuche und Pistolen) leuchtet und der Behälter beginnt mit dem Aufheizen.

Sobald der Temperatursollwert des Behälters –3 ºC erreicht ist, wird eine programmierbare Verzögerungszeit aktiviert, bis die Freigabe für den Pumpenbetrieb (Ansprechen des Elektroventils) und das Einschalten der Hauptmaschine erfolgt. Voraussetzung ist, dass die übrigen Komponenten ebenfalls ihre Solltemperatur –3 ºC erreicht haben.

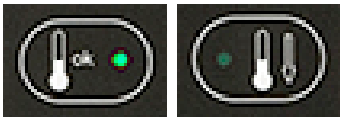
Während das System die Verzögerungszeit zählt, blinken die LEDs für die Freigabe. Wenn die eingestellte Zeit abgelaufen ist, schalten sie auf Dauerlicht um. Wenn nach Ablauf dieser Zeit eines der Elemente den Sollwert –3 ºC nicht erreicht hat, schalten sich die LEDs aus.



Wird das System durch Betätigung der Ausschalt- oder Standbytaste, durch programmiertes Abschalten oder Aktivierung des Standby, durch Abschalten der Stromzufuhr oder durch externe Aktivierung des Standby abgeschaltet, wird beim Wiedereinschalten des Systems die Verzögerung nur dann aktiviert, wenn die Behältertemperatur mehr als 20 ºC unter die Solltemperatur abgesunken ist.

3. Am Manometer des Geräts überprüfen, ob der erzeugte Druck korrekt ist. Bei Werten unter 0,5 bar kann die Pumpe unregelmäßig laufen.

Anzeigen am Schmelzgerät



Die Schmelzgeräte der Serie ‘HB 6000’ haben auf dem Bedienfeld zwei Displays mit drei 7-Segment-Anzeigen zur Anzeige der Temperaturwerte (Soll- und Ist-Temperatur), der programmierbaren Parameter und der Alarme.

Die LED-Leuchten zeigen das Aufheizen jedes Elementes an:

LED	Aufheizen des Elements	Zustand des Elements
Leuchtet	Konstant	Temperatur niedrig
Blinkt langsam	Eventuell (gemäss PID-Parameter)	Temperatur nahe am eingestellten Wert
Blinkt schnell	Programmierung oder Anzeige	Änderung der eingestellten Werte
Aus	Kein Aufheizen	Temperatur erreicht

sowie die Aktivierungen der Pumpe und des Anschlusssignals an die Hauptmaschine.

Außerdem weisen sie LEDs für die Programmierung der Ein- und Abschaltzeit des Geräts sowie der Ein- und Abschaltzeit des Standby-Betriebs auf:

LED	On/off	Standby
Leuchtet	Gerät ausgeschaltet	Funktion aktiviert
Blinkt langsam	Deaktivierung programmiert für den laufenden Tag	Aktivierung programmiert für den laufenden Tag
Blinkt schnell	Programmiermodus Aktivierung/ Deaktivierung	Programmiermodus Aktivierung/ Deaktivierung
Aus	Gerät in Betrieb	Funktion deaktiviert
Gleichzeitiges Blinken der LEDs für Pumpen- und Maschinenfreigabe	Zeitschaltung ein, nachdem der Behälter seine Solltemperatur erreicht hat	

Temperaturanzeige eines jeden Elements

Es kann die Temperaturanzeige eines jeden Elements abgerufen werden (Behälter, jeder Schlauch, jede Pistole), indem man das betreffende Element mit den Cursor-Tasten anwählt.

Den Pfeil rechts/links bis zur Anzeige des gewünschten Elements betätigen.

Nach 10 Sekunden schaltet die Anzeige wieder auf das standardmäßig vorgegebene Element (Behälter) um.

Möchte man die Anzeige permanent beibehalten, den Pfeil rechts/links 2 Sekunden lang auf dem angewählten Element gedrückt lassen.

Die Anzeigefolge ist wie folgt:

Verteiler<—Behälter<—Schlauch1<—Pistole1<—…<—Schlauch6<—Pistole6

Verteiler—>Behälter—>Schlauch1—>Pistole1—>…—>Schlauch6—>Pistole6

Um die permanente Anzeige eines Elements zu verlassen, brauchen Sie nur einen der Pfeile rechts/links zu betätigen.

Alarmanzeige

Die Schmelzgeräte der Serie ‘HB 6000’ melden dem Bediener über eine Meldung auf dem Display im Bedienfeld, wenn an der Einheit eine Störung aufgetreten ist.

Code	Ursache	Aktionen		
		Aufheizen	Pumpe	Signal Hauptmaschine
Err 0	Behälterfühler defekt	off nur Behälter	off	off
Err 1	Fühler Schlauch1 defekt	off nur Schlauch1	off	off
Err 2	Fühler Pistole1 defekt	off nur Pistole1	off	off
Err 3	Fühler Schlauch2 defekt	off nur Schlauch2	off	off
Err 4	Fühler Pistole2 defekt	off nur Pistole2	off	off
Err 5	Fühler Schlauch3 defekt	off nur Schlauch3	off	off
Err 6	Fühler Pistole3 defekt	off nur Pistole3	off	off
Err 7	Fühler Schlauch4 defekt	off nur Schlauch4	off	off
Err 8	Fühler Pistole4 defekt	off nur Pistole4	off	off
Err 9	Fühler Schlauch5 defekt	off nur Schlauch5	off	off
Err 10	Fühler Pistole5 defekt	off nur Pistole5	off	off
Err 11	Fühler Schlauch6 defekt	off nur Schlauch6	off	off
Err 12	Fühler Pistole6 defekt	off nur Pistole6	off	off
Err 13	Fühler Verteiler defekt	off nur Verteiler	off	off
Err 100	Übertemperatur Behälter	off alle Elemente	off	off
Err 101	Übertemperatur Schlauch1	off alle Elemente	off	off
Err 102	Übertemperatur Pistole1	off alle Elemente	off	off
Err 103	Übertemperatur Schlauch2	off alle Elemente	off	off
Err 104	Übertemperatur Pistole2	off alle Elemente	off	off
Err 105	Übertemperatur Schlauch3	off alle Elemente	off	off
Err 106	Übertemperatur Pistole3	off alle Elemente	off	off
Err 107	Übertemperatur Schlauch4	off alle Elemente	off	off
Err 108	Übertemperatur Pistole4	off alle Elemente	off	off
Err 109	Übertemperatur Schlauch5	off alle Elemente	off	off
Err 110	Übertemperatur Pistole5	off alle Elemente	off	off
Err 111	Übertemperatur Schlauch6	off alle Elemente	off	off
Err 112	Übertemperatur Pistole6	off alle Elemente	off	off
Err 113	Übertemperatur Verteiler	off alle Elemente	off	off

Wenn ein Alarm auftritt, muss die Steuerung eine Reihe von Maßnahmen zum Schutz der Einheit ergreifen. Sobald der Defekt behoben ist, reaktiviert die Steuerung die Funktionen des Geräts wieder.

Die Aktivierung der Standby-Funktion löst keinen Alarm aus.

Im Falle eines Fühlerdefekts werden alle anderen Elemente des Systems weiter aufgeheizt, mit Ausnahme desjenigen Elements, an dem der Fehler aufgetreten ist.

Bei Übertemperatur wird das Aufheizen des gestörten Elements unverzüglich unterbrochen. Wenn nach Ablauf von drei Minuten der Defekt weiterhin besteht, wird das Aufheizen aller Elemente unterbrochen. Die Leistungsrelais werden abgeschaltet. Die Karte zeigt den Alarm solange an, bis der Fehler behoben ist. Anschließend werden die Leistungsrelais zurückgestellt und das System heizt wieder normal auf.

Anzeige der Klebstoff-Füllstandsüberwachung (optional)

Wenn der Füllstand des Heißklebstoffs unter 1/3 des Fassungsvermögens des Behälters absinkt, sendet der Füllstandsdetektor ein Signal an die Gerätesteuerung und diese leitet folgende Maßnahmen ein:

1. Anzeige auf dem Bildschirm (wenn die Funktion aktiviert ist).

2. Schließen eines spannungsfreien Ausgangskontaktes, an dem der Bediener das erforderliche Gerät anschließt (Hupe, Lampe oder SPS-Eingang).

Sobald der Behälter aufgefüllt und der Klebstoff hinreichend geschmolzen ist, gibt der Detektor wieder „Füllstand korrekt“ aus.

Anzeige und Einstellen des Arbeitsdrucks

Der Luftdruck, mit dem die pneumatische Steuervorrichtung der Pumpe arbeitet, kann am Manometer am Unterteil des Schmelzgeräts abgelesen werden. Der Druck ist an die Anwendung anzupassen. Drehen Sie dazu den Drehknopf neben dem Manometer.

Achtung:

Werte unter 0,5 bar können unregelmäßige Bewegungen der Pumpe hervorbringen. Auf keinen Fall darf ein Druck von 6 bar überschritten werden. Der Multiplikatoreffekt der Pumpe erhöht den Hydraulikdruck auf für den Betrieb der Elemente gefährliche Grenzen.

Temperatureinstellung

Die Schmelzgeräte verlassen die Fabrik mit folgenden Parameterwerten:

- Anzeige in ºC
- Übertemperaturwert: 20 °C
- Standby Wert: 40%
- Verzögerungszeit: 10 Min
- Uhrzeitenprogrammierungen: ON
- Füllstandsdetektor: ON

Im folgenden wird die allgemein zu befolgende Vorgehensweise dargestellt, um die Temperaturen eines jeden Elements einzustellen.

1. Mit dem Pfeil rechts/links das Element auswählen, dessen Wert geändert werden soll. Der Behälter und der Verteiler haben denselben Sollwert.
   Die entsprechende LED blinkt schnell.

2. Mit dem Pfeil auf/ab den gewünschten Solltemperaturwert auswählen. Unterhalb von 40 °C schaltet der Temperaturwert auf 'OFF', wodurch das Aufheizen des betroffenen Elements ausgesetzt wird.

3. Nach Ablauf von zehn Sekunden hört die LED auf zu blinken und die Anzeige wechselt zur Solltemperatur des Behälters, wobei die geänderten Daten gespeichert werden.

Dieses einfache Verfahren ist für jedes Element zu wiederholen, dessen Solltemperaturwert man ändern will.

Festlegen der Parameter des Schmelzgerätes

1. Gleichzeitig die Taste mit dem Uhrsymbol und die Pfeil ab-Taste drücken, um so in das Spezialmenü zu gelangen.

   Im Display erscheint die gewählte Temperatureinheit (°C oder °F).

2. Wählen Sie mit dem Pfeil auf/ab den gewünschten Wert.

3. Mit dem rechten Pfeil gelangen Sie in die folgende Ansicht, in der das Übertemperatursymbol erscheint. ▁▔▁

4. Wählen Sie mit der Pfeil auf/ab-Taste den gewünschten Wert.

   Der angezeigte Wert entspricht dem Isttemperaturanstieg über die zulässige Solltemperatur, ohne dass ein Alarm ausgegeben wird.

5. Mit dem rechten Pfeil gelangen Sie in den folgenden Bildschirm, auf dem das Standby-Symbol erscheint. ▔▁▁

6. Wählen Sie mit der Pfeil auf/ab-Taste den gewünschten Wert (zwischen 25 und 55).

   Der angezeigte Wert entspricht dem Isttemperaturabfall in Prozent der Solltemperatur, die mit der Funktion aktiviert wird.

7. Mit dem rechten Pfeil gelangen Sie in den folgenden Bildschirm, auf dem der Verzögerungswert erscheint.

8. Wählen Sie mit der Pfeil auf/ab-Taste den gewünschten Wert (zwischen 0 und 60 Min).

9. Mit dem rechten Pfeil gelangen Sie in den folgenden Bildschirm, auf dem die Aktivierung/Desaktivierung des Füllstanddetektors erscheint.

10. Wählen Sie mit dem Pfeil hoch/runter den gewünschten Wert (ON/OFF). Ist der Wert auf OFF gesetzt, findet keine Anzeige auf dem Display und auch keine Aktivierung des externen Signals statt. Ist der Wert auf ON gesetzt, wird auf dem Bildschirn der Alarm (n - - -) angezeigt, wenn der Klebstoffstand niedrig ist, und der externe Signalkontakt wird aktiviert.

11. Mit dem rechten Pfeil kehren Sie zum Ausgangsparameter zurück.

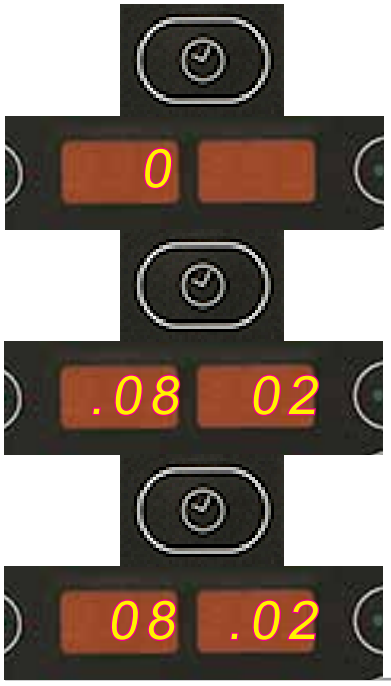
12. Von gleich welchem Parameter aus verlassen Sie mit dem linken Pfeil das Spezialmenü, und es werden wieder die Behältertemperaturen angezeigt.

Zum Speichern von Parametern muss man immer mit dem rechten Pfeil zum nächsten Parameter gehen.

Programmieren der Uhrzeit

Die Schmelzgeräte der Serie ‘HB 6000’ sind mit einem wöchentlich programmierbaren System zum Ein- und Ausschalten des Geräts und für die Aktivierung und Deaktivierung der Standby-Funktion ausgerüstet.

Vor dem Programmieren dieser Funktionen ist es erforderlich, die Datums- und Uhrzeitangaben in die Steuerung einzugeben, mit denen sie beim Ausführen dieser Programme arbeiten soll.



Datum und Uhrzeit programmieren

1. Die Taste mit dem Uhrsymbol drücken.

   Im Display erscheint eine ‘0’ als Kennzahl des Programms für die gegenwärtigen Datums- und Uhrzeitangaben.

2. Die Taste mit dem Uhrsymbol nochmals drücken.

   Auf dem linken Display erscheinen die Stunden mit einem Punkt, wodurch angezeigt wird, dass dieser Wert geändert werden kann, während auf dem zweiten Display die Minuten angezeigt werden.

3. Wählen Sie mit dem Pfeil auf/ab den gewünschten Wert.

4. Die Taste mit dem Uhrsymbol erneut drücken.

Jetzt erscheint der Punkt auf dem rechten Display.

5. Wählen Sie mit dem Pfeil auf/ab den gewünschten Wert.

6. Die Taste mit dem Uhrsymbol erneut drücken.

   Nun erscheint eine Zahl, die den Wochentag angibt (1 – Montag / 7 – Sonntag).

7. Wählen Sie mit dem Pfeil auf/ab den gewünschten Wert.

8. Die Taste mit dem Uhrsymbol erneut drücken.

   Es erscheint wieder das Programm ‘0’

9. Durch Drücken einer beliebigen Pfeil rechts/links-Taste verlassen Sie diese Programmierung und kehren zur Anzeige der Behältertemperatur zurück.

Aktivierung/Deaktivierung des Geräts programmieren

Es besteht die Möglichkeit, für jeden Wochentag von Montag (1) bis Sonntag (7) eine Uhrzeit für die Aktivierung/Deaktivierung zu programmieren.

Die Uhrzeiten sind in 15-Minuten-Schritten abgestuft, d.h. man geht von 10.0 (10 Uhr und 0 Minuten) auf 10.1 (10 Uhr und 15 Minuten), 10.2 (10 Uhr und 30 Minuten) und 10.3 (10 Uhr und 45 Minuten).

1. Die Taste mit dem Uhrsymbol drücken.

   Im Display erscheint eine ‘0’ als Kennzahl des Programms für die gegenwärtigen Tages- und Uhrzeitangaben.

2. Wählen Sie mit der Pfeil auf/ab-Taste den gewünschten Wochentag von Montag (1) bis Sonntag (7).

3. Die Taste mit dem Uhrsymbol erneut drücken.

   Es erscheinen zwei Uhrzeiten, eine auf jedem Display. Im linken Display erscheint die Einschaltuhrzeit, während im rechten Display die Abschaltuhrzeit angezeigt wird.

4. Der blinkende Punkt in der Einschaltuhrzeit gibt an, dass dieser Wert geändert werden kann. Wählen Sie mit dem Pfeil auf/ab den gewünschten Wert.

5. Die Taste mit dem Uhrsymbol erneut drücken.

   Der Punkt geht auf die Abschaltuhrzeit über.

6. Wählen Sie mit dem Pfeil auf/ab den gewünschten Wert.

7. Die Taste mit dem Uhrsymbol erneut drücken.
   Es erscheint wieder das gewählte Programm. Mit dem Pfeil auf/ab können Sie andere Programme anwählen.

8. Durch Drücken einer beliebigen Pfeil rechts/links-Taste verlassen Sie diese Programmierung und kehren zur Anzeige der Behältertemperatur zurück.

Immer wenn eine Abschaltuhrzeit des Geräts für den laufenden Tag programmiert ist, blinkt die grüne LED der ‘ON/OFF’ –Taste.

Sperrung des Programms zur Aktivierung/Deaktivierung des Geräts

Es besteht die Möglichkeit, die Programmierung der Aktivierung/Deaktivierung des Geräts aufzuheben, ohne die Programmierung der einzelnen Wochentage zu löschen. Auf diese Art und Weise bleiben die eingegebenen Daten erhalten, aber die Programmierung hat keine Auswirkung auf das Gerät.

1. Die Taste mit dem Uhrsymbol drücken.

   Im Display erscheint eine ‘0’ als Kennzahl des Programms für die gegenwärtigen Tages- und Uhrzeitangaben.

2. Bewegen Sie sich mit dem Pfeil auf/ab über die Anwahl des letzten Wochentages (7) hinweg.

   Im Display erscheint die Zeichenfolge ‘ON/OFF’ entsprechend dem jeweiligen Zustand.

3. Die Taste mit dem Uhrsymbol erneut drücken.

   Der Zustand wechselt mit jeder Tastenbetätigung.

4. Durch Drücken einer beliebigen Pfeil rechts/links-Taste verlassen Sie diese Programmierung und kehren zur Anzeige der Behältertemperatur zurück.

Programmierung der Aktivierung/Deaktivierung der Standby-Funktion des Geräts

Es besteht die Möglichkeit, für jeden Wochentag von Montag (1) bis Sonntag (7) eine Uhrzeit für die Aktivierung / Deaktivierung zu programmieren.

Die Uhrzeiten sind in 15-Minuten-Schritten abgestuft, d.h. man geht von 10.0 (10 Uhr und 0 Minuten) auf 10.1 (10 Uhr und 15 Minuten), 10.2 (10 Uhr und 30 Minuten) und 10.3 (10 Uhr und 45 Minuten).

Die Taste mit dem Uhrsymbol drücken.

Im Display erscheint eine ‘0’ als Kennzahl des Programms für die gegenwärtigen Tages- und Uhrzeitangaben.

5. Die Funktionstaste für Standby drücken.

   Es erscheint eine ‘1’ für den ersten Tag der Standby-Programmierung.

   [Auf Grund der Tatsache, dass das aktuelle Datum und die Uhrzeit für beide Programmierungen gleich sind, erscheint in diesem Menü der Wert ‘0’ nicht].

6. Wählen Sie mit der Pfeil auf/ab-Taste den gewünschten Wochentag von Montag (1) bis Sonntag (7).

7. Die Taste mit dem Uhrsymbol erneut drücken.

   Es erscheinen zwei Uhrzeiten, eine auf jedem Display. Im linken Display erscheint die Standby-Einschaltuhrzeit, während im rechten Display die Standby-Abschaltuhrzeit angezeigt wird.

8. Der blinkende Punkt in der Standby-Einschaltuhrzeit gibt an, dass diese Uhrzeit geändert werden kann.

   Wählen Sie mit dem Pfeil auf/ab den gewünschten Wert.

9. Die Taste mit dem Uhrsymbol erneut drücken.

   Der Punkt geht auf die Standby-Abschaltuhrzeit über.

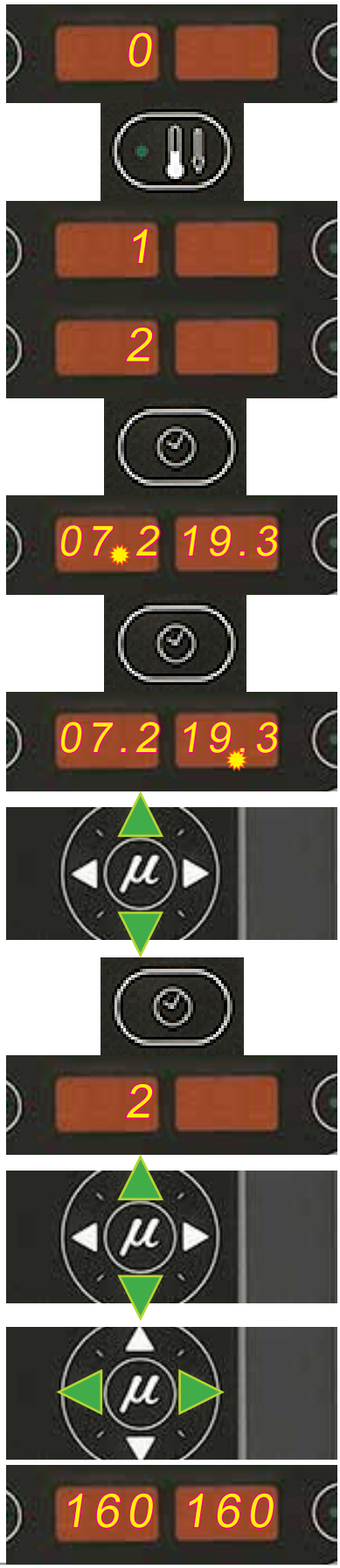
10. Wählen Sie mit dem Pfeil auf/ab den gewünschten Wert.

11. Die Taste mit dem Uhrsymbol erneut drücken.

    Es erscheint wieder das gewählte Programm. Mit dem Pfeil auf/ab können Sie andere Programme anwählen.

12. Durch Drücken einer beliebigen Pfeil rechts/links-Taste verlassen Sie diese Programmierung und kehren zur Anzeige der Behältertemperatur zurück.

Immer wenn eine Aktivierungsuhrzeit der Standby-Funktion des Geräts für den laufenden Tag programmiert ist, blinkt die grüne LED der Taste ‘Standby’.



Sperrung des Programms für die Standby-Funktion des Geräts

Es besteht die Möglichkeit, die Programmierung der Standby-Funktion des Geräts aufzuheben, ohne die Programmierung der einzelnen Wochentage zu löschen. Auf diese Art und Weise bleiben die eingegebenen Daten erhalten, aber die Programmierung hat keine Auswirkung auf das Gerät.

1. Die Taste mit dem Uhrsymbol drücken.

   Im Display erscheint eine ‘0’ als Kennzahl des Programms für die gegenwärtigen Tages- und Uhrzeitangaben.

2. Die Funktionstaste für Standby drücken.

   Es erscheint eine ‘1’ für den ersten Tag der Standby-Programmierung.

3. Bewegen Sie sich mit dem Pfeil auf/ab über die Anwahl des letzten Wochentages (7) hinweg.

   Im Display erscheint die Zeichenfolge ‘ON/OFF’ entsprechend dem jeweiligen Zustand.

4. Die Taste mit dem Uhrsymbol erneut drücken.

   Der Zustand wechselt mit jeder Tastenbetätigung.

5. Durch Drücken einer beliebigen Pfeil rechts/links-Taste verlassen Sie diese Programmierung und kehren zur Anzeige der Behältertemperatur zurück.

Tasten für spezielle Funktionen

Die Programmierfreundlichkeit der ‘HB 6000’-Schmelzgeräte reduziert die Verwendung von Tasten für spezielle Funktionen auf die Standby-Funktion.

Diese manuelle Funktion ermöglicht es, zwischen dem Arbeitsmodus und dem Standby-Modus zu wechseln. Die Verwendung der Standby-Funktion während der Stillstandzeiten des Schmelzgeräts hilft Energie zu sparen und ermöglicht, dass die beheizten Elemente ihre Solltemperatur schnell wieder erreichen, wenn man wieder in den Arbeitsmodus überwechselt.

Wird die Standby-Funktion aktiviert, so sinkt die Solltemperatur aller beheizten Elemente auf einen Wert gemäß der festgelegten Parameter ab (siehe ‘Festlegung der Parameter des Schmelzgerätes’). Wenn z. B. die Solltemperatur des Behälters 160 ºC und der Standby-Parameter auf 30 (30 %) festgelegt ist, so wird bei Betätigung der Standby-Taste die Solltemperatur des Behälters auf 112 ºC (70 % von 160 ºC) abgesenkt.

Die drei in den ‘HB 6000’ Schmelzgeräten vorhandenen Standby-Systeme weisen folgendes Prioritätsprotokoll auf:

1. Taste manuelle Standby-Funktion
2. Externes Signal Standby-Funktion
3. Programmierung der Aktivierung/Deaktivierung der Standby-Funktion

Wenn die Funktion über eines der drei Systeme aktiviert ist, kann sie über die manuelle Taste immer deaktiviert werden. Im Gegensatz dazu, wenn die Aktivierung der Funktion von der manuellen Taste aus stattgefunden hat, kann sie über keines der beiden anderen Systeme deaktiviert werden. Die Wochenprogrammierung kann nicht die Funktion deaktivieren, die über eins der beiden anderen Systeme aktiviert worden ist.

Die Verwendung der Standby-Funktion sollte nach folgendem Kriterium geschehen:

- wenn die Stillstandzeit weniger als 30 Minuten beträgt, das Schmelzgerät weiter normal heizen lassen.
- wenn die Stillstandzeit mehr als 30 Minuten und weniger als 4 Stunden beträgt, die Standby-Funktion aktivieren.
- wenn die Stillstandzeit mehr als 4 Stunden beträgt, sollte eine dieser beiden Optionen gewählt werden: das Gerät ausschalten, wenn seine Verwendung für den Rest des Arbeitstages nicht mehr vorgesehen ist, oder die Standby-Funktion aufrecht erhalten, wenn das Gerät noch am selben Arbeitstag benutzt werden soll.

Ausschalten des Schmelzgeräts

Wenn das Schmelzgerät ausgeschaltet werden soll:

1. Den Schalter des Geräts am Seitenteil neben dem Stromzufuhreingang abschalten.

   Das Druckentlastungsventil schaltet den Hydraulikkreis druckfrei und führt den Klebstoff in den Behälter zurück.

2. Die Luftzufuhr der Pistolen und die Stromzufuhr der Steuerprogrammiereinheit (falls vorhanden) abschalten.

Diese Seite enthält keinen Text.

INSTANDHALTUNG

Achtung:

Die Schmelzgeräte sind mit moderner Technologie ausgerüstet und bergen bestimmte Gefahren in sich. Bedienung, Installation oder Reparatur dieses Gerätes dürfen nur von geeignetem Personal mit ausreichender Schulung und Erfahrung vorgenommen werden.

In der folgenden Tabelle werden kurz die Anweisungen für eine ordnungsgemässe Instandhaltung des Schmelzgeräts zusammengefasst. Lesen Sie jeweils sorgfältig den entsprechenden Abschnitt!

Arbeitsvorgang	Häufigkeit	siehe Abschnitt
Aussenreinigung	Täglich	Reinigung des Geräts
Druckentlastung des Systems	Vor der Durchführung von Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten am Hydrauliksystem	Druckentlastung des Systems
Demontage des Schaltschrankes	Vor der Durchführung von Instandhaltungsarbeiten an der Pneumatikeinheit oder Pumpenwelle	Zugang zur Pneumatikeinheit
Reinigung oder Filterwechsel	- Je nach Bedarf (mind. 1 mal pro Jahr) - Bei jedem Klebstoffwechsel	Instandhaltung des Filters
Entleeren u. Reinigung des Behälters	- Vorhandensein von verbranntem Klebstoff - Bei jedem Klebstoffwechsel	Reinigung des Behälters
Funktionsprüfung des Thermostats	- Kontinuierliche Prüfung	Instandhaltung des Thermostats
Austausch des Geräts	- Austausch oder Reparatur des Geräts	Gerät von der Grundplatte abkoppeln

Wenn das Gerät nicht oder nicht richtig funktioniert, schlagen Sie im nachfolgenden Kapitel ‘6. Schnelle Problemlösung’ nach.

REINIGUNG DES GERÄTS

Um die Leistung und die perfekte Beweglichkeit aller Komponenten aufrecht zu erhalten, müssen sämtliche Teile und besonders das Lüftungsgitter im oberen Teil des Schmelzgeräts sauber gehalten werden.

Achtung:

Gefahr durch Stromschläge. Die Nichtbeachtung kann zu Verletzungen oder zum Tod führen. Das Gehäuse mit einem feuchten Lappen reinigen. Keine entzündbaren Flüssigkeiten oder Lösungsmittel verwenden!

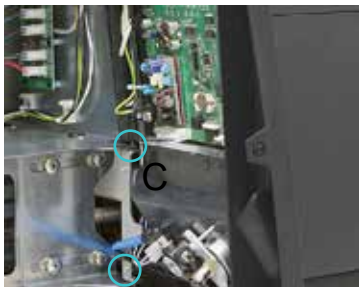
Aussenreinigung:

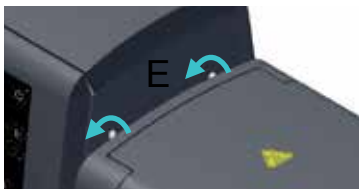
- Für Materialien aus Polyamiden geeignete Reinigungsmittel verwenden!
- Das Produkt mit einem weichen Tuch auftragen.

- Keine spitzen Werkzeuge oder scharfkantigen Schaber verwenden!

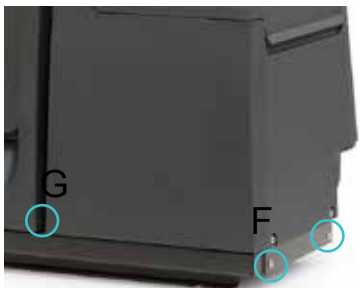
Abnahme und Wechsel der Außenverkleidung:

1. Schmelzgerät abschalten.
2. Druckluftzufuhr zum Gerät abschalten.
3. Zur Abnahme der Geräteverkleidung muss zuerst der Schaltschrank vom Tank getrennt werden. Hierfür die angegebene Schraube (A) durch eine 1/4-Drehung lockern und in den Führungen verschieben.
4. Zur Abnahme der Schaltschranktür die Tür durch Lockerung der angegebenen Schraube (B) durch eine 1/4-Drehung öffnen, Tür anheben, drehen und die Schrauben (C) entfernen.
5. Zum Abnehmen der Schaltschrankverkleidung die Schrauben (D), die den Schrank am Untergestell des Geräts halten und die Schrauben (E), die ihn am Schaltschrankgestell halten, lockern.





6. Zur Abnahme der Verkleidung vom Tank die Schrauben F und G lösen, mit denen diese Verkleidung am Untergestell des Geräts befestigt ist. Der Deckel und die Verkleidung des Tanks werden gleichzeitig abgenommen.
7. Der Tankdeckel kann abgenommen werden, sobald die Verkleidung des Tanks abgebaut wurde. Hierfür brauchen nur die Achsen der Enden durch die in der Verkleidung angebrachten Nuten geschoben zu werden (siehe Abbildung).



8. Zum Anbau der Verkleidung in umgekehrter Reihenfolge vorgehen.

Druckentlastung des Systems

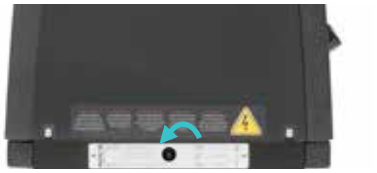
Die Schmelzgeräte der Serie ‘HB 6000’ sind mit einem Sicherheitsventil ausgestattet, das eine pneumatische oder elektrische Druckentlastung des Systems ermöglicht, sobald das Gerät abgeschaltet wird.

Vor dem Abschalten eines Hydraulikelementes oder vor dem Öffnen des Verteilerausgangs, folgende Schritte ausführen:

1. Den Schalter des Geräts an der Schaltschranktür neben dem Druckregler abschalten.

   Das Druckentlastungsventil schaltet den Hydraulikkreis druckfrei und führt den Klebstoff in den Behälter zurück.

2. Manuell oder über den entsprechenden Befehl der Programmiereinheit alle verwendeten Pistolen drucklos machen.



Zugang zum Pneumatikaggregat

Für den Zugang zum Pneumatikaggregat und eine gründlichere Gerätewartung muss der Schaltschrank abgenommen werden, damit das Aggregat bequemer gehandhabt werden kann und zugänglicher ist. Hierfür die Schraube, die den Schaltschrank in seiner Stellung hält, durch eine 1/4-Drehung lockern (Schraube A) und ihn durch die angegebenen Führungen (B) schieben.

Für diesen Vorgang braucht die Schaltschranktür nicht geöffnet zu werden.

Instandhaltung des Filters

Die Schmelzgeräte der Serie ‘HB 6000’ sind mit einem Pumpenfilter (100 mesh) ausgerüstet. Der Filter verhindert den Eintritt von Verunreinigungen und verbrannten Klebstoffresten, die von der Pumpe vom Tank aus gefördert werden.

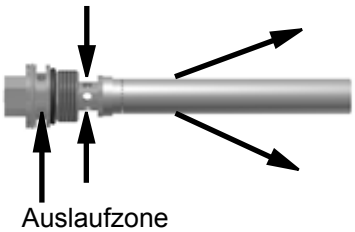
Achtung:

Es ist empfehlenswert, ebenfalls einen Filter am Eingangsventil des Behälters zu verwenden. Dieser Filter agiert als erste Filteretappe und verhindert den Durchtritt der durch das Verbrennen im Behälter entstandenen Verunreinigungen und anderen Verunreinigungen, die von aussen eindringen können.

Der Klebstoff fliesst von der Innenseite zur Aussenseite des Filters, wobei sämtliche Verunreinigungen in ihm abgefangen werden.

Die Entlüftung ist im Filterkopf.

Wird der Filter von seiner Aufnahme entfernt, werden sämtliche Verunreinigungen darin abgefangen und das Verteilerinnere bleibt völlig sauber. Man kann den Filter reinigen oder direkt durch einen neuen ersetzen.



Die Häufigkeit des Filterwechsels hängt vom konkreten Einsatz ab. Dabei spielen verschiedene Faktoren eine Rolle:

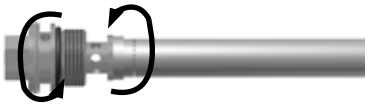
- der Typ und die Reinheit der verwendeten Klebstoffe.
- die Arbeitstemperaturen des Klebstoffes.
- der Klebstoffverbrauch verbunden mit der Verweilzeit im Behälter.
- Wechsel des verwendeten Klebstofftyps.

Auf jeden Fall wird eine Prüfung und Reinigung des Filters nach höchstens 1000 Betriebsstunden (Schmelzgerät eingeschaltet) empfohlen.

Achtung:
Immer Schutzhandschuhe und Schutzbrille verwenden! Gefahr durch Verbrennungen.

Für den Filterwechsel ist zu berücksichtigen, dass Filter und Ablassventil die gleiche Baugruppe bilden:

1. System drucklos schalten.
2. Zur Entnahme des ganzen Filters mit einem 15 mm Rohrschlüssel die Sechskantschraube der Baugruppe abschrauben und herausnehmen.
3. Filter je nach Verschmutzung der Filterpatrone reinigen oder direkt entsprechend der geltenden Abfallentsorgungsrichtlinien entsorgen.
4. Verschlussdichtungen ersetzen, falls sie beschädigt sind.



5. Baugruppe erneut im Uhrzeigersinn einschrauben.
6. Baugruppe wieder in den Verteiler einsetzen und gut festziehen.
7. Durchgangsventil schließen.

Reinigung des Behälters

In bestimmten Fällen ist der Klebstoff-Behälter zu reinigen, um seine Schmelzleistung und das Antihaftvermögen zu erhalten. Der Behälter ist innen mit PTFE ausgekleidet und ausreichend geneigt, um das Ablassen von Klebstoff zu erleichtern und um zu verhindern, dass der Klebstoff zurückgehalten wird, was zu seiner Verbrennung führt.

Durch das Mischen von Klebstoffen können darüber hinaus Reaktionen untereinander entstehen, die zu einem Güteverlust und damit zu Problemen beim Ablassen zur Pumpe hin führen.

Daher ist eine Reinigung des Behälters empfehlenswert, wenn:

- zu einem anderen Klebstoff gewechselt wird.
- Sich zu viele Verbrennungsrückstände in seinem Inneren bilden.

Wechsel des Klebstofftyps

1. Den verwendeten Klebstoff so weit wie möglich aufbrauchen.

   Wenn der Behälter entleert werden muss, obwohl der Klebstoff nicht so weit wie möglich verbraucht wurde, sind die Anweisungen im Abschnitt ‘Entleeren des Behälters’ zu befolgen.

2. Die Reste des Schmelzklebstoffes im Behälterinneren entfernen.

Achtung:

Geeignete Schutzausrüstung gegen hohe Temperaturen verwenden!

3. Den geeigneten Typ und die entsprechende Menge an neuem Klebstoff hinzufügen, warten bis er geschmolzen ist und mindestens einen vollen Behälter durch das System (Schläuche und Pistolen) pumpen.

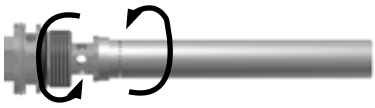
Reinigung von verbranntem Klebstoff.

1. Den Behälter direkt entleeren (siehe Abschnitt ‘Entleeren des Behälters’), um zu vermeiden, dass die Verbrennungsrückstände durch den Pumpenkreis gefördert werden.
2. Die Reste des Schmelzklebstoffes und die Verbrennungsrückstände im Behälterinneren entfernen. Keine spitzen Objekte benutzen, die die Innenverkleidung beschädigen könnten. Verwenden Sie einen Bühnen-Holzspatel, um die Innenverkleidung zu reinigen.

Achtung:

Geeignete Schutzausrüstung gegen hohe Temperaturen verwenden!

3. Den geeigneten Typ und die entsprechende Menge an Klebstoff hinzufügen und warten, bis er geschmolzen ist.
4. Den Filtereinsatz herausnehmen und falls erforderlich reinigen (siehe Abschnitt ‘Wartung des Filters’).



5. Den Filter ohne den Einsatz wieder einbauen.
6. Durch den mit der Nummer 1 markiertem Verteileraustritt mindestens einen ganzen Behälter pumpen.

7. Den Filter ausbauen und den entsprechenden Filtereinsatz anbringen. Wieder in den Verteiler einbauen.
8. Den Behälter erneut mit Klebstoff füllen, warten bis er geschmolzen ist und normal weiterarbeiten.

Achtung:

Vor der Ausführung von Arbeiten am Filter oder anderen Komponenten, die unter Druck stehen, ist das System druckfrei zu schalten (siehe den entsprechenden Abschnitt).

Entleeren des Behälters

Bei gewöhnlichen Instandhaltungsarbeiten ist es erforderlich und in bestimmten Fällen empfehlenswert, den Behälter direkt zu entleeren, ohne den Klebstoff durch das Pumpensystem laufen zu lassen.

Beim ‘HB 6050’ weist der Tank keine Ablaufrinne auf. Um den Klebstoff zu entfernen, muss daher gewartet werden, bis er abkühlt und schrumpft und sich so von den Tankwänden löst, damit er leichter entnommen werden kann.

Für die übrigen Modelle erfolgt die Entleerung des Tanks nach folgenden Anweisungen:

1. Tank auf Betriebstemperatur halten.
2. Tankdeckel und anschließend die Tankverkleidung abnehmen.
3. Die am Tank angebrachte Ablaufrinne herunterlassen und einen geeigneten Behälter bereitstellen.
4. Ablassschraube abschrauben und den Klebstoff frei in den Behälter fließen lassen.
5. Sobald der Tank vollständig leer ist, Austrittsöffnung und Rinne von Klebstoffresten reinigen.
6. Verschlussschraube wieder aufsetzen.
7. Ablaufrinne hochklappen und Verkleidung wieder anbringen.

Achtung:
Geeignete Schutzausrüstung gegen hohe Temperaturen verwenden!

Instandhaltung des Thermostats

Falls am rücksetzbaren Thermostat ein Fehler auftritt: Tankgehäuse mit Deckel abnehmen und Schaltschrank verschieben. Sobald der Thermostat zu sehen ist, den zur Neuaktivierung angegebenen Taster drücken.

Gerät aus dem Untergestell entnehmen

Für weitreichendere Instandhaltungsarbeiten an dem Gerät sollte es von seinem Standort entfernt werden, damit die Arbeiten bequemer und bei besserer Zugänglichkeit durchführt werden können.

Dazu kann es wie folgt aus dem Untergestell entnommen werden:

1. Den Schalter des Geräts an der Schaltschranktür neben dem Druckregler abschalten.

2. System drucklos schalten.

3. Die an den Verteilerausgängen angeschlossenen Schläuche elektrisch und hydraulisch abschalten.

4. Eingangsstromversorgung und Erdanschluss trennen.

5. Zur Entnahme aus dem Untergestell anheben.

Diese Seite enthält keinen Text.

Schnelle Problemlösung

Dieses Kapitel liefert Ihnen elementare Hilfen, um einfache Probleme ohne den technischen Kundendienst von ‘Bühnen’ selbst zu lösen.

Es ist von grösster Bedeutung, stets die im vorliegenden Handbuch enthaltenen Sicherheitshinweise zu berücksichtigen. Im Falle der Nichtbeachtung kann es zu Körperverletzungen oder Sachschäden am Gerät bzw. an der Anlage kommen.

Achtung:

Die Schmelzgeräte sind mit moderner Technologie ausgerüstet und bergen bestimmte vorhersehbare Gefahren in sich. Bedienung, Installation oder Reparatur dieser Geräte dürfen nur von geeignetem Personal mit ausreichender Schulung und Erfahrung vorgenommen werden.

Jeder beobachtete Defekt entspricht einem Unterkapitel mit einer vierspaltigen Tabelle. Darin finden Sie:

- Mögliche Ursachen
- Durchzuführende Prüfungen
- Nützliche Anmerkungen
- Massnahmen

Die Vorgehensweise ist denkbar einfach. Suchen Sie ein Unterkapitel, das auf den beobachteten Defekt zutrifft. Verfolgen Sie ausgehend von der linken Spalte vertikal die zweite und dritte Spalte.

Wenn keine Ursache gefunden wird, mit dem nächsten Defekt fortfahren.

Wenn das Problem mit der in diesem Kapitel bereitgestellten Hilfe nicht lösbar ist, wenden Sie sich bitte an Ihren örtlichen Technischen Kundendienst oder direkt an den Hauptsitz von ‘Bühnen’.

Gerät

Das Gerätet schaltet sich nicht ein

Ursache	Kontrolltätigkeit	Auswirkungen auf das Schmelzgerät	Abhilfe
Fehlerhafte Stromversorgung	Spannung zwischen Phasen und Nulleiter an der Hauptsteckleiste messen. Spannung auf Stecker CN4 messen (Leistungskarte).	Spannung ist instabil entsprechend der Stromversorgung des Schmelzgerätes.	Verkabelung überprüfen.
Fehler im ON/OFF Schalter.	Durchgang am Schalter prüfen (1S2).	CN7 überprüfen. Sollte Durchgang vorhanden sein, ist der Schalter nicht defekt	Schalter auswechseln.
Fehler auf der Leistungskarte.	Spannung auf Stecker CN8 messen	Stifte auf CN8 brücken. Sollten 230 V anstehen, funktioniert die Leistungskarte korrekt.	Leistungskarte auswechseln.
Sicherungen auf Steuerkarte durchgebrannt.	Durchgang der Sicherung prüfen (F1).	Vorher 230 V Stromversorgung der Steuerkarte kontrollieren (CN8).	Sicherung auswechseln.
Fehler auf der Steuerkarte.	Spannung auf Stecker CN9 messen.	Sicherung funktioniert und 230V stehen an.	Steuerkarte auswechseln

Das Gerät hat einen Kurzschluss

Ursache	Kontrolltätigkeit	Auswirkungen auf das Schmelzgerät	Abhilfe
Kurzschluss im Schmelztank.	Stecker CN6 von der Leistungskarte lösen.	Sollte ein Kurzschluss vorhanden sein, geht das Schmelzgerät wieder an. Stecker wieder aufstecken und die Kabel vom Schmelztank lösen.	Verkabelung überprüfen.
Kurzschluss im Verteiler.	Stecker CN6 von der Leistungskarte lösen.	Sollte ein Kurzschluss vorhanden sein, geht das Schmelzgerät wieder an. Stecker wieder aufstecken und die Kabel vom Verteiler lösen.	Verkabelung überprüfen.
Kurzschluss in Heizschlauch - Auftragskopf (Ausgänge 1-6).	Einzeln die Stecker vom Schmelzgerät abstecken, bis sich das Gerät wieder einschalten lässt.	Danach überprüfen, ob der Kurzschluss im Auftragskopf oder im Heizschlauch ist.	Heizschlauch oder defektes Heizelement im Kopf tauschen.

Tank

Der Tank heizt nicht

Ursache	Kontrolltätigkeit	Auswirkungen auf das Schmelzgerät	Abhilfe
Fehlerhafte Stromversorgung	Spannung zwischen Phasen und Nulleiter an der Hauptsteckleiste messen. Spannung auf Stecker CN4 messen (Leistungskarte).	Spannung ist instabil entsprechend der Stromversorgung des Schmelzgerätes.	Verkabelung überprüfen.
Fehler im flachen Signalkabel.	Kabel überprüfen (CN11).	Verbindung zwischen Kabel und Steuerkarte überprüfen.	Flachkabel erneuern.
Schmelztanksicherung durchgebrannt.	Durchgang der Sicherung prüfen (F01).	Sicherung ausbauen, um Sie bei abgeschaltetem Gerät zu prüfen.	Sicherung auswechseln.
Fehlerhafte Leistungskarte.	Spannung auf Stecker CN6 messen (Stifte 2 und 4).	Funktion ist korrekt, wenn 230 V anstehen und DL2 leuchtet.	Leistungskarte auswechseln
Stromversorgungskabel zum Schmelztank beschädigt.	Spannung auf Stecker auf der Leistungskarte messen (Stift 2 und 4 auf CN6) und auf der Steckleiste am Schmelztank.	Wenn am Stecker 230 V anliegen aber am Schmelzgerät nicht, ist das Kabel beschädigt.	Anschlüsse an beiden Steckverbindungen untersuchen.
Sicherheitstermostat defekt .	Durchgang überprüfen (B2).	Am Thermostat muss Spannung anstehen.	Sicherheitsthermostat austauschen.
Heizelement defekt oder kurzgeschlossen.	Spannung an Steckleiste überprüfen.	Es müssen 230 V anstehen.	Schmelztank austauschen.

Die Tanktemperatur heizt durch

Ursache	Kontrolltätigkeit	Auswirkungen auf das Schmelzgerät	Abhilfe
Leistungskarte defekt.	Leistungskarte überprüfen (Stift 2 und 4 auf CN6).	LED (DL2) bleibt dunkel.	Leistungskarte austauschen.
Steuerkarte defekt.	Steuerkarte überprüfen.	LED (DL2) leuchtet permanent.	Steuerkarte austauschen.

Die Tanktemperatur ist instabil

Ursache	Kontrolltätigkeit	Auswirkungen auf das Schmelzgerät	Abhilfe
Temperaturfühler defekt.	Widerstand des Fühlers mit Tester messen (Pt-100 oder Ni-120).	Stecker CN1 und die oberen Kabel auf der Fühlerkarte überprüfen.	Stecker tauschen. Fühler tauschen.
Falsch plazierter Temperaturfühler.	Position des Fühlers in der Fühlerbohrung überprüfen.	Der Fühler muss bis zum Bohrgrund eingeführt sein.	Temperaturfühler in die korrekte Position schieben.
Defekt der Fühlerkarte.	Letztmögliche Fehlerursache.	Zuerst Stecker, Kabel und Fühler überprüfen.	Fühlerkarte austauschen.

Verteiler

Der Verteiler heizt nicht auf

Ursache	Kontrolltätigkeit	Auswirkungen auf das Schmelzgerät	Abhilfe
Fehlerhafte Stromversorgung	Spannung zwischen Phasen und Nulleiter an der Hauptsteckleiste messen. Spannung auf Stecker CN4 messen.	Spannung ist instabil entsprechend der Stromversorgung des Schmelzgerätes.	Verkabelung überprüfen.
Fehler im flachen Signalkabel.	Kabel überprüfen (CN11).	Verbindung zwischen Kabel und Steuerkarte überprüfen.	Flachkabel erneuern.
Verteilersicherung durchgebrannt.	Durchgang der Sicherung prüfen (F02 auf CN6).	Sicherung ausbauen, um sie bei abgeschaltetem Gerät zu prüfen.	Sicherung auswechseln.
Fehlerhafte Leistungskarte.	Spannung auf Stecker messen (pin 1 und 3 auf CN6).	Funktion ist korrekt, wenn 230 V ansteht und DL1 leuchtet.	Leistungskarte auswechseln
Stromversorgungskabel zum Verteiler beschädigt.	Spannung auf Stecker auf der Leistungskarte messen (Stift 2 und 4 auf CN6) und auf der Steckleiste am Verteiler.	Wenn am Stecker 230 V anliegen aber am Schmelzgerät nicht, ist das Kabel beschädigt.	Anschlüsse an beiden Steckverbindungen untersuchen.
Heizelement defekt oder kurzgeschlossen.	Spannung an Steckleiste überprüfen.	Es müssen 230 V anstehen.	Schmelztank austauschen.

Der Verteiler heizt durch

Ursache	Kontrolltätigkeit	Auswirkungen auf das Schmelzgerät	Abhilfe
Leistungskarte defekt.	Leistungskarte überprüfen.	LED (DL1) bleibt dunkel.	Leistungskarte austauschen.
Steuerkarte defekt.	Steuerkarte überprüfen.	LED (DL1) leuchtet permanent.	Steuerkarte austauschen.

Die Verteilertemperatur ist instabil

Ursache	Kontrolltätigkeit	Auswirkungen auf das Schmelzgerät	Abhilfe
Temperaturfühler defekt.	Widerstand des Fühlers mit Tester messen (Pt-100 oder Ni-120).	Stecker CN1 und die oberen Kabel auf der Fühlerkarte überprüfen.	Stecker tauschen. Fühler tauschen.
Falsch plazierter Temperaturfühler.	Position des Fühlers in der Fühlerborhrung überprüfen..	Der Fühler muss bis zum Bohrgrund eingeführt sein.	Temperaturfühler in die korrekte Position schieben..
Defekt der Fühlerkarte.	Letztmögliche Fehlerursache.	Zuerst Stecker, Kabel und Fühler überprüfen.	Fühlerkarte austauschen.

Pumpe

Die Pumpe pumpt nicht

Ursache	Kontrolltätigkeit	Auswirkungen auf das Schmelzgerät	Abhilfe
Kein Schmelzklebstoff im Tank.	Schmelzklebstoffniveau im Tank überprüfen.	Schnelle, beidseitige Kolbenbewegung.	Schmelzklebstoff nachfüllen.
Tankfilter verschmutzt.	Verschmutzungsgrad von Tankfilter überprüfen und Tankboden reinigen.	Schnelle, beidseitige Kolbenbewegung.	Tankfilter austauschen oder reinigen.
Funktionsstörung des Kolbens der Pumpe.	Überprüfen, ob beim Pumpen Klebstoff in den Tank zurückströmt. Schmelzgerät mit Druckluft beaufschlagen.	Schnelle Pumpenbewegung. Unregelmässiger Klebstoffaustritt aus Pumpe.	Kolben austauschen..
Einlassventil der Pumpe defekt.	Überprüfen ob es im Bereich des Einlassventils SchmelzKlebstoff zurück in den Tank strömt. Schmelzgerät mit Druckluft beaufschlagen.	Schnelle Pumpenbewegung in eine Richtung. Unregelmässiger Klebstoffaustritt aus Pumpe.	Einlassventil austauschen.
Druckentlastungsventil defekt.	Rückströmung des Klebstoffs in den Tank überprüfen. Schmelzgerät mit Druckluft beaufschlagen.	Schnelle Pumpenbewegung in eine Richtung. Unregelmässiger Klebstoffaustritt aus Pumpe.	Druckentlastungsventil austauschen.
Pumpe festgefressen.	Überprüfen, ob es möglich ist, die Pumpe mit der Hand zu bewegen.	Dazu muss das Gerät auf Betriebstemperatur sein.	Reinigung oder Austausch der Pumpe.

Pneumatikeinheit

Fehler an der Pneumatikeinheit

Ursache	Kontrolltätigkeit	Auswirkungen auf das Schmelzgerät	Abhilfe
Keine Druckluft vorhanden.	Luftdruck im Netz und am Druckregler des Schmelzgerätes überprüfen.	Das Manometer am Schmelzgerät zeigt “0” an, wenn kein Luftdruck ansteht.	Druckregler austauschen.
Magnetventil der Pneumatikeinheit defekt.	Magnetventil überprüfen. Auf CN2 der Leistungskarte müssen 230 V anstehen.	Versuchen, das Gerät im “Handbestrieb” laufen zu lassen (Position 1).	Magnetventil austauschen.
Leistungskarte defekt.	230V müssen auf (CN2) anstehen.	Wenn Spannung ansteht, ist die Karte nicht defekt.	Leistungskarte austauschen.
Differentialventil defekt.	Ventil austauschen und auf Funktion prüfen.	Das Pneumatikventil schaltet nicht hin und zurück.	Differentialventil austauschen.
Druckluftleckage.	6 Bar Luftdruck auf das Schmelzgerät legen.	Die Leckage kann an mehreren stellen vorkommen.	Luftverbinder, Ventile usw… tauschen.
Komplette Pneumatikeinheit	Pneumatikeinheit ausbauen.	Die Pneumatikeinheit funktioniert nicht.	Pneumatikeinheit austauschen.

KLEBSTOFFLECKAGEN

Ursache	Kontrolltätigkeit	Auswirkungen auf das Schmelzgerät	Abhilfe
Leckage am Kolben der Pumpe.	Schmelzklebegerät auf Druck fahren (Gerät + Schläuche + Köpfe).	Die Buchsen und O-Ringe sind verschlissen.	Kolben komplett austauschen.
Leckage am Druckentlastungsventil.	Schmelzklebegerät auf Druck fahren (Gerät + Schläuche + Köpfe).	Die Überwachungsbohrung am Verteiler des Schmelgerätet ist verschmutzt.	Druckentlastungsventil tauschen.
Leckage aus den Stopfen des Verteilers.	Schmelzklebegerät auf Druck fahren (Gerät + Schläuche + Köpfe).	Klebstoff befindet sich hunter dem Verteiler.	O-Ring austauschen. Auch das Gewinde von Verteiler und Stopfen auf Beschädigung überprüfen..
Leckage zwischen Schmelztank und Pumpe.	Schmelzklebegerät auf Druck fahren (Gerät + Schläuche + Köpfe).	Klebstoff läuft an der Pumpe runter.	Dichtungssatz zwischen beiden Elementen tauschen..
Leckage aus Schlauchanschluss-verschraubungen.	Schmelzklebegerät auf Druck fahren (Gerät + Schläuche + Köpfe).	Klebstoff läuft aussen am Verteiler herab.	O-Ring austauschen. Auch das Gewinde von Verteiler und Schlauchanschluss-verschraubungen auf Beschädigung überprüfen.

SCHLAUCH

DER SCHLAUCH HEIZT NICHT AUF

Ursache	Kontrolltätigkeit	Auswirkungen auf das Schmelzgerät	Abhilfe
Schlauch defekt.	Schläuche gegeneinander austauschen, wobei einer mit Sicherheit funktionieren muss.	Den Schlauch in einen anderen Kanal einstöpseln.	Schlauch austauschen.
Stifte oder Verkabelung defekt.	Spannung an der Leistungskarte und an der Kopfverdrahtung des Schlauches messen (mit eingestecktem Schlauch).	Steckleiste auf Leistungskarte CN* (schwarzes Kabel null und blaues Kabel Schlauch M*). (1)	Stecker austauschen.
Flachkabel nicht korrekt installiert.	Steckverbindungen des Flachkabels überprüfen.	Flachkabel ist korrekt installiert, wenn rote LED (DL15) leuchtet.	Flachkabel korrekt verbinden.
Sicherung auf Leistungskarte defekt.	Durchgang der Sicherung überprüfen. (2)	Durchgang mit ausgeschaltetem Schmelzgerät überprüfen.	Sicherung austauschen.
Leistungskarte defekt.	Spannung am Ausgang der Leistungskarte messen (mit eingestöpseltem Schlauch)	Steckleiste auf Leistungskarte CN* (Schwarzes Kabel null un blaues Kabel Schlauch M*). Sicherung hat Durchgang. LED DL* leuchtet. (3)	Leistungskarte austauschen.

DER SCHLAUCH HEIZT DURCH

Ursache	Kontrolltätigkeit	Auswirkungen auf das Schmelzgerät	Abhilfe
Leistungskarte defekt.	Leistungskarte überprüfen.	LED (DL) bleibt dunkel. (4)	Leistungskarte austauschen.
Steuerkarte defekt.	--	LED (DL) leuchtet permanent. (4)	Steuerkarte austauschen.

Die Schlauchtemperatur ist instabil

Ursache	Kontrolltätigkeit	Auswirkungen auf das Schmelzgerät	Abhilfe
Schlauch Temperaturfühler defekt.	Schläuche gegeneinander austauschen, wobei einer mit Sicherheit funktionieren muss.	Den Schlauch in einen anderen Kanal einstöpseln.	Schlauch austauschen.
Verkabelung Temperaturfühler.	Die Fühler des Schlauches sowohl am Schlauchstecker als auch an der Fühlerkarte überprüfen..	Steckleiste auf Fühlerkarte (Schwarzes und grünes Kabel). (5)	Stecker austauschen.
Defekt der Fühlerkarte.	Letztmögliche Fehlerursache.	Zuerst Stecker, Kabel und Fühler überprüfen.	Fühlerkarte austauschen.

Note	Schlauch 1	Schlauch 2	Schlauch 3	Schlauch 4	Schlauch 5	Schlauch 6
(1)	CN9 / M1	CN9 / M2	CN10 / M3	CN10 / M4	CN11 / M5	CN11 / M6
(2)	F04	F05	F06	F07	F08	F09
(3)	CN9 / M1 / DL3	CN9 / M2 / DL5	CN10 / M3 / DL7	CN10 / M4 / DL9	CN11/ M5 /DL11	CN11/ M6 /DL13
(4)	DL3	DL5	DL7	DL9	DL11	DL13
(5)	CN2	CN3	CN4	CN5	CN6	CN7

Pistole

Die Pistole heizt nicht auf

Ursache	Ursache	Ursache	Ursache
Pistole defekt.	Pistolen gegeneinander austauschen, wobei einer mit Sicherheit funktionieren muss.	Den Pistole in einen anderen Kanal einstöpseln.	Pistole austauschen.
Schlauch defekt.	Schläuche gegeneinander austauschen, wobei einer mit Sicherheit funktionieren muss.	Den Schlauch in einen anderen Kanal einstöpseln.	Schlauch austauschen.
Stifte oder Verkabelung defekt.	Spannung an der Leistungskarte und an der Kopfverdrahtung des Pistoles messen (mit eingestecktem Psitole).	Steckleiste auf Leistungskarte CN* (Schwarzes Kabel null un rotes Kabel Psitole M*). (1)	Stecker austauschen.
Flachkabel nicht korrekt installiert.	Steckverbindungen des Flachkabels überprüfen.	Flachkabel ist korrekt installiert, wenn rote LED (DL15) leuchtet.	Flachkabel korrekt verbinden.
Sicherung auf Leistungskarte defekt.	Durchgang der Sicherung überprüfen. (2)	Durchgang mit ausgeschaltetem Schmelzgerät überprüfen.	Sicherung austauschen.
Leistungskarte defekt.	Spannung am Ausgang der Leistungskarte messen (mit eingestöpseltem Schlauch)	Steckleiste auf Leistungskarte CN* (Schwarzes Kabel null un blaues Kabel Schlauch M*). Sicherung hat Durchgang. LED DL* leuchtet. (3)	Leistungskarte austauschen.

Die Pistole heizt durch

Ursache	Kontrolltätigkeit	Auswirkungen auf das Schmelzgerät	Abhilfe
Leistungskarte defekt.	Leistungskarte überprüfen.	LED (DL) bleibt dunkel. (4)	Leistungskarte austauschen.
Steuerkarte defekt.	Steuerkarte überprüfen.	LED (DL) leuchtet permanent. (4)	Steuerkarte austauschen.

Die Pistolentemperatur ist instabil

Ursache	Kontrolltätigkeit	Auswirkungen auf das Schmelzgerät	Abhilfe
Pistole Temperaturfühler defekt.	Pistolen gegeneinander austauschen, wobei einer mit Sicherheit funktionieren muss.	--	Pistole austauschen.
Verkabelung Temperaturfühler.	Die Fühler des Pistoles sowohl am Schlauchstecker als auch an der Fühlerkarte überprüfen.	Steckleiste auf Fühlerkarte (Schwarzes und blaues Kabel). (5)	Stecker austauschen.
Defekt der Fühlerkarte.	Letztmögliche Fehlerursache.	Zuerst Stecker, Kabel und Fühler überprüfen.	Fühlerkarte austauschen.

Note	Pistole 1	Pistole 2	Pistole 3	Pistole 4	Pistole 5	Pistole 5
(1)	CN9 / P1	CN9 / P2	CN10 / P3	CN10 / P4	CN11 / P5	CN11 / P6
(2)	F04	F05	F06	F07	F08	F09
(3)	CN9 / P1 / DL4	CN9 / P2 / DL6	CN10 / P3 / DL8	CN10/ P4 /DL10	CN11/ P5 /DL12	CN11/ P6 /DL14
(4)	DL4	DL6	DL7	DL10	DL12	DL14
(5)	CN2	CN3	CN4	CN5	CN6	CN7

Technische Daten

Allgemein

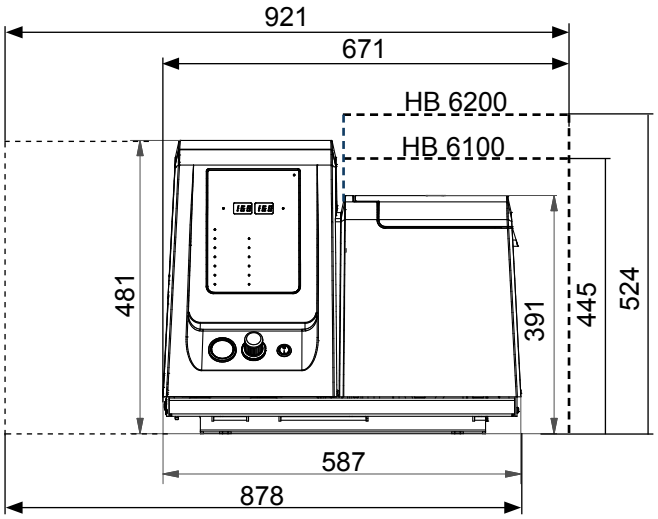
	HB 6050	HB 6100
Tankkapazität	5,15 Liter	9,7 Liter
Tanköffnung	202 x 192 mm	202 x 277 mm
Pumpenleistung	29,3 kg/h (*) Pumpe 7 cm^3/Zyklus 66,0 kg/h (*) Pumpe 19 cm^3/Zyklus	29,3 kg/h (*) Pumpe 7 cm^3/Zyklus 66,0 kg/h (*) Pumpe 19 cm^3/Zyklus
Schmelzleistung	9,0 kg/h (*)	13,5 kg/h (*)
Ausgänge	2, 4 oder 6 (9/16 Gewinde)	2, 4 oder 6 (9/16 Gewinde)
Temperaturbereich	40 bis 200 °C (100 bis 392 °F)	40 bis 200°C (100 bis 392 °F)
Temperatursteuerung	RTD ±0,5 °C (±1 °F) Pt-100 oder Ni-120	RTD ±0,5 °C (±1 °F) Pt-100 oder Ni-120
Maximaler Arbeitsdruck (bei 6 bar)	81,6 bar (1183 psi)	81,6 bar (1183 psi)
Installierbare Höchstleistung (bei 230V)	4.700W (2 Ausgänge) 7.100W (4 Ausgänge) 9.500W (6 Ausgänge)	5.700W (2 Ausgänge) 8.100W (4 Ausgänge) 10.500W (6 Ausgänge)
Externe Funktionen	Ausgang Temperaturen ok Ausgang Füllstand niedrig (optional) Eingang Standby Eingänge Kanalsperre	Ausgang Temperaturen ok Ausgang Füllstand niedrig (optional) Eingang Standby Eingänge Kanalsperre
Elektrische Anforderungen (optional)	LN ~ 230V 50Hz + PE 3N ~ 400/230V 50Hz + PE 3 ~ 230V 50Hz + PE mit Adapter 3 ~ 400V 50Hz + PE mit Transformatorblock	LN ~ 230V 50Hz + PE 3N ~ 400/230V 50Hz + PE 3 ~ 230V 50Hz + PE mit Adapter 3 ~ 400V 50Hz + PE mit Transformatorblock
Schutzart	IP31	IP31
Umgebungstemperatur	0 bis 40°C	0 bis 40°C
Abmessungen (L x B x H)	587 x 341 x 481 587 x 341 x 628 (bei geöffnetem Deckel)	671 x 341 x 481 671 x 341 x 760 (bei geöffnetem Deckel)
Gewicht	37,5 kg (leer)	45,7 kg (leer)

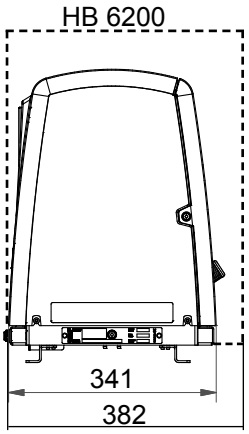
(*) Unter Standardbedingungen

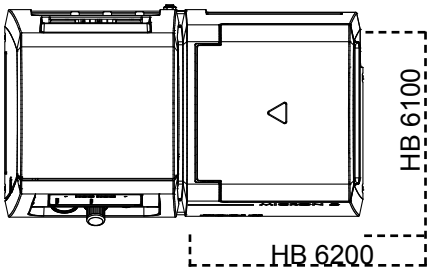
	HB 6200	HB 6350
Tankkapazität	19,7 Liter	37,4 Liter
Tanköffnung	283 x 273 mm	299 x 299 mm
Pumpenleistung	29,3 kg/h (*) Pumpe 7 cm^3/Zyklus 66,0 kg/h (*) Pumpe 19 cm^3/Zyklus	29,3 kg/h (*) Pumpe 7 cm^3/Zyklus 66,0 kg/h (*) Pumpe 19 cm^3/Zyklus
Schmelzleistung	19 kg/h (*)	30 kg/h (*)
Ausgänge	2, 4 oder 6 (9/16 Gewinde)	2, 4 oder 6 (9/16 Gewinde)
Temperaturbereich	40 bis 200 °C (100 bis 392 °F)	40 bis 200 °C (100 bis 392 °F)
Temperatursteuerung	RTD ±0.5 °C (±1°F) Pt-100 oder Ni-120	RTD ±0.5 °C (±1 °F) Pt-100 oder Ni-120
Maximaler Arbeitsdruck (bei 6 bar)	81,6 bar (1183 psi)	81,6 bar (1183 psi)
Installierbare Höchstleistung (bei 230V)	6.200W (2 Ausgänge) 8.600W (4 Ausgänge) 11.000W (6 Ausgänge)	7.700W (2 Ausgänge) 10.100W (4 Ausgänge) 12.500W (6 Ausgänge)
Externe Funktionen	Ausgang Temperaturen ok Ausgang Füllstand niedrig (optional) Eingang Standby Eingänge Kanalsperre	Ausgang Temperaturen ok Ausgang Füllstand niedrig (optional) Eingang Standby Eingänge Kanalsperre
Elektrische Anforderungen (optional)	LN ~ 230V 50Hz + PE 3N ~ 400/230V 50Hz + PE	3N ~ 400/230V 50Hz + PE
Schutzart	IP31	IP31
Umgebungstemperatur	0 bis 40°C	0 bis 40°C
Abmessungen (L x B x H)	671 x 382 x 524 671 x 382 x 875 (bei geöffnetem Deckel)	738 x 435 x 673 738 x 435 x 1067 (bei geöffnetem Deckel)
Gewicht	60,2 kg (leer)	90,1 kg (leer)

(*) Unter Standardbedingungen

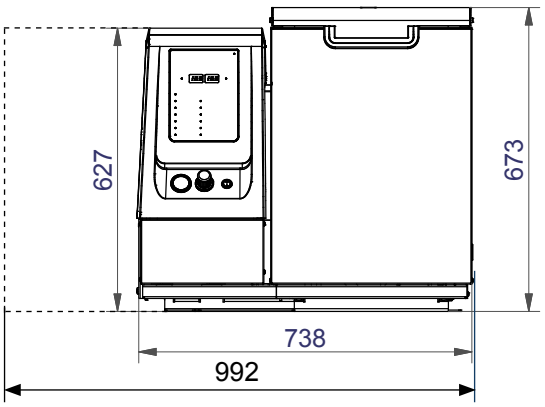
Abmessungen

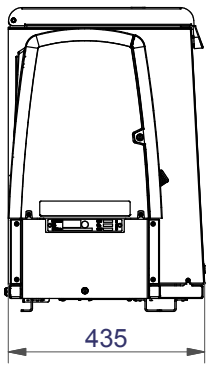


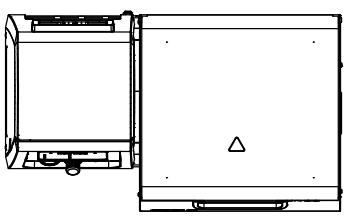




HB 6050, HB 6100, HB 6200

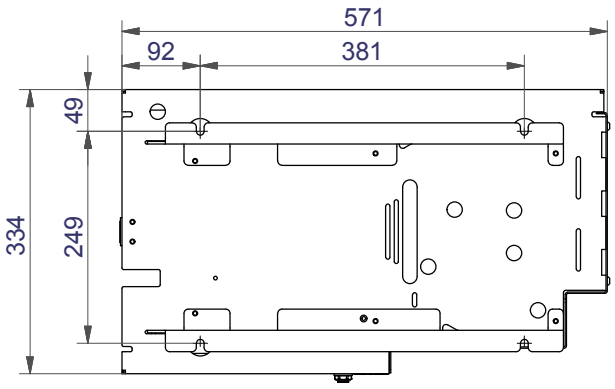




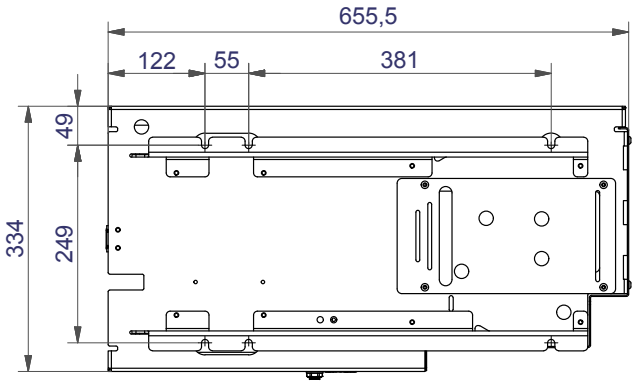


HB 6350

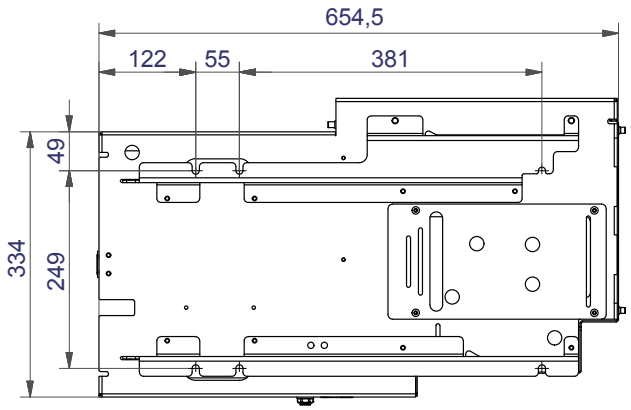
Befestigung HB 6050



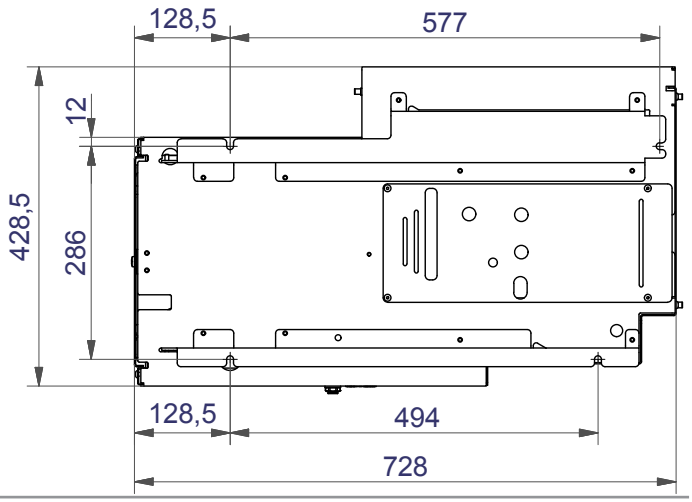
Befestigung HB 6100



Befestigung HB 6200



Befestigung HB 6350



Zubehör

System zur Erfassung niedriger Füllstand

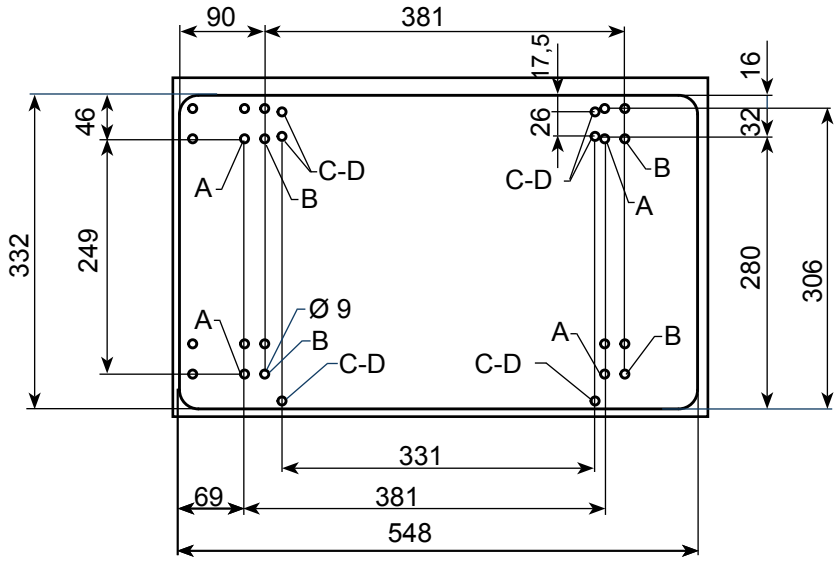
System zur Meldung und Überwachung des Füllstands des geschmolzenen Klebstoffes mittels Schwimmerschalter.

Adapterplatte für frühere Geräte

Die Halterungsbohrungen für den Einbau in den Maschinenrahmen sind bei der Serie HB 6040, HB 6080 und HB 6160 und die der Serie HB 6050, HB 6100 und HB 6200 miteinander identisch. Bei Verwendung dieser Halterungsbohrungen jedoch sind die neuen HB 6050, HB 6100 und HB 6200 ein klein wenig versetzt gegenüber der vorherigen Position.

Um diesen Versatz zu korrigieren, bieten wir Ihnen als Option eine Einbauplatte an. Diese Platte ermöglicht den Einbau in die exakt gleiche Position wie die Vorgängerserie. Diese Einbauplatte ist für die Geräte HB 6050, HB 6100 und HB 6200 identisch, es werden nur jeweils unterschiedliche vorgegebene Bohrungen verwendet (siehe Bohrbild unten).

Für HB 6350 steht diese Platte nicht zur Verfügung.

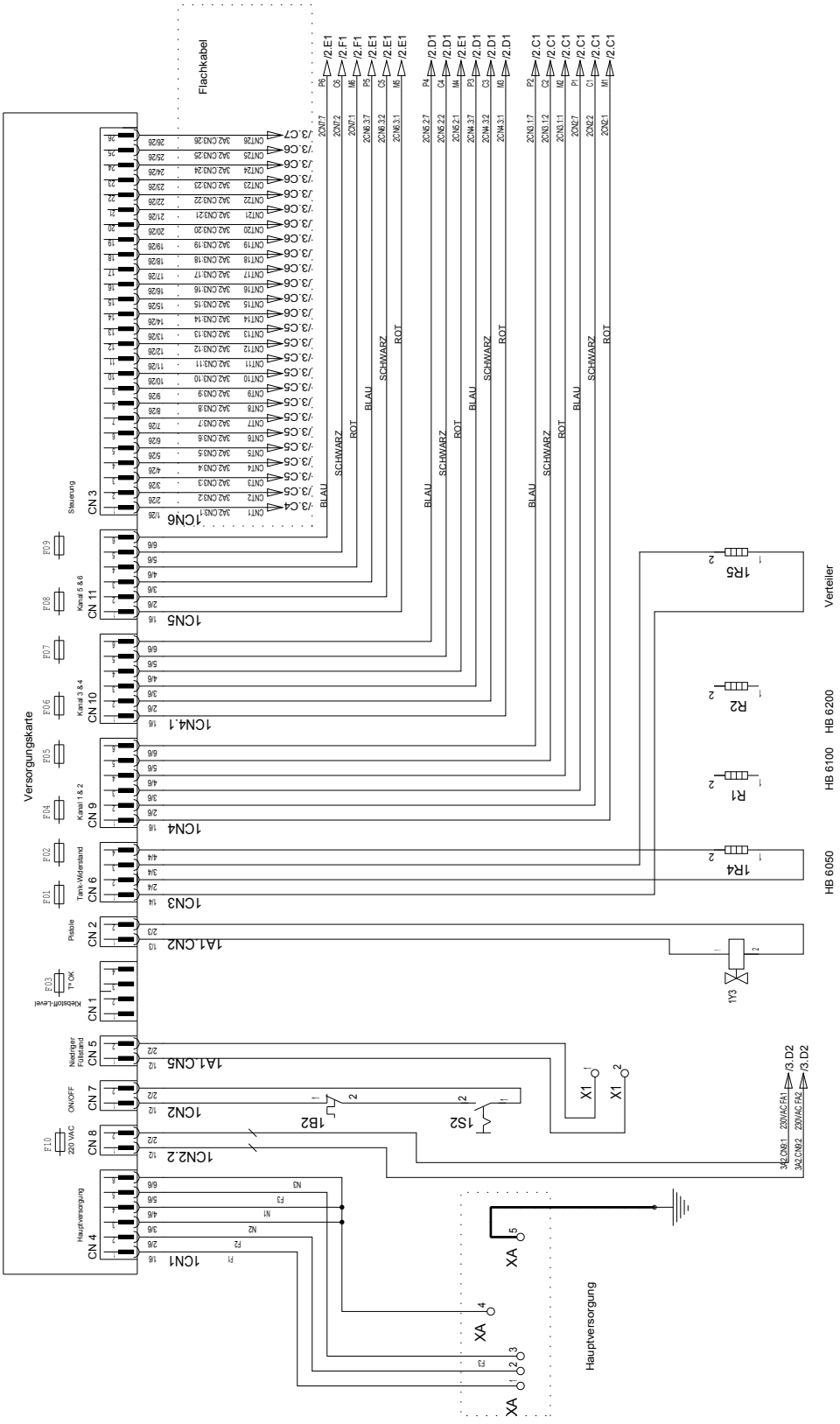


A: Aufstellen von Geräten HB 6050
B: Aufstellen von Geräten HB 6100, HB 6200

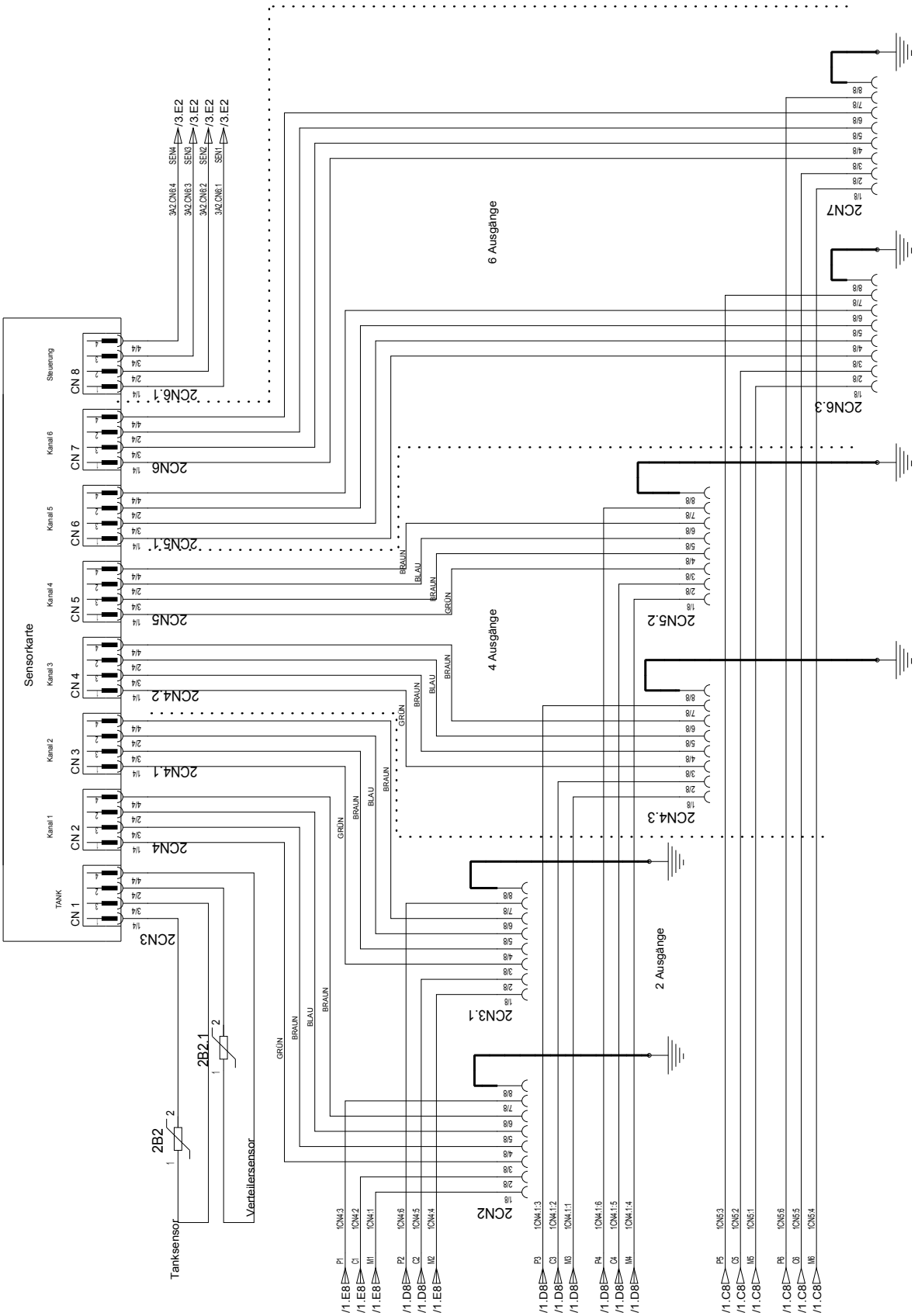
Diese Seite enthält keinen Text.

ELEKTROSCHALTPLÄNE

STROMVERSORGUNG VERSION PT-100

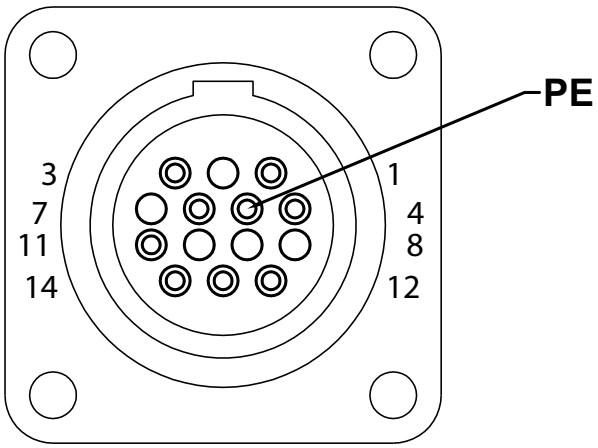


SENSORKARTE VERSION PT-100



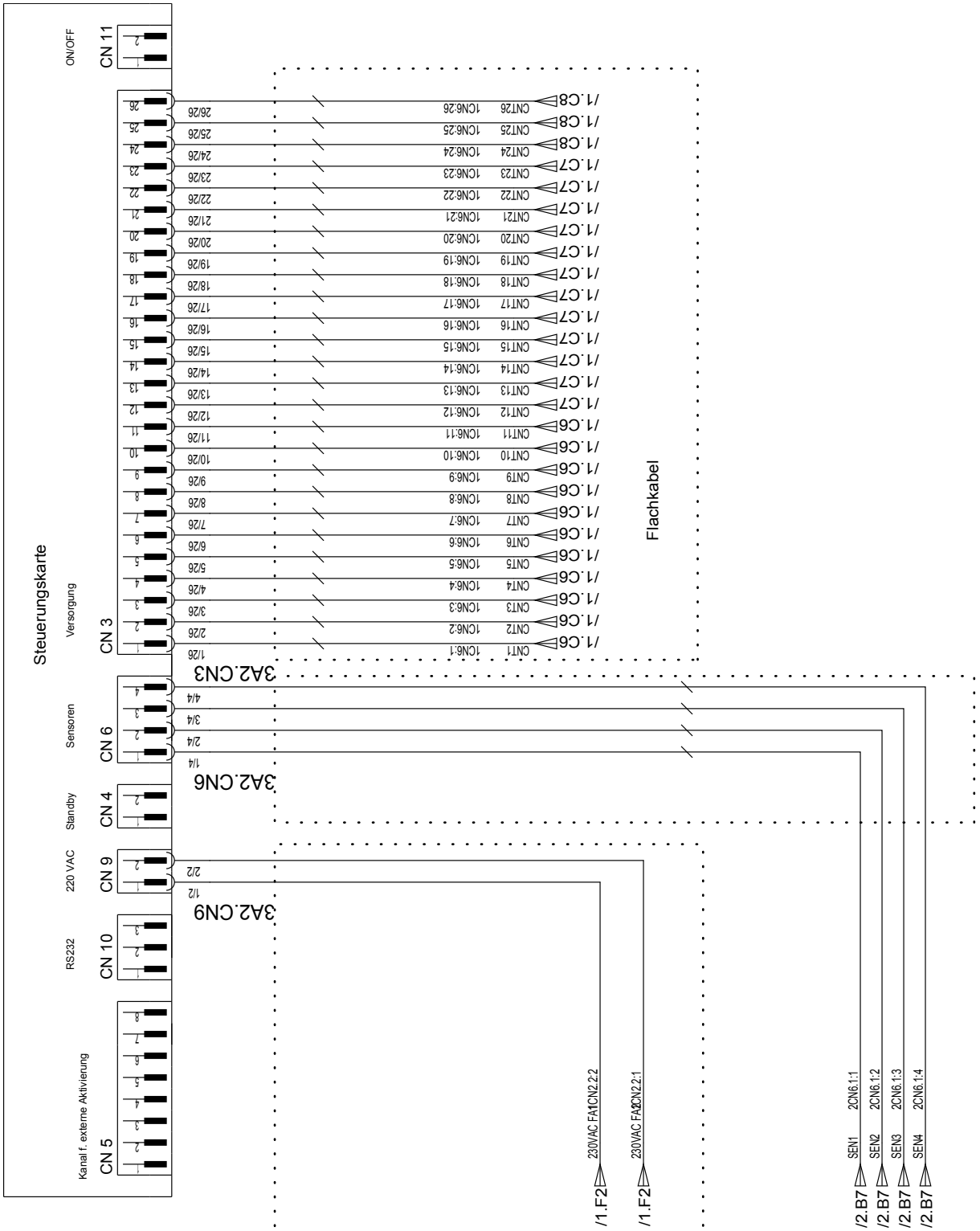
Steckerbelegung Rundsteckdose

Typ: AMP 14-polig

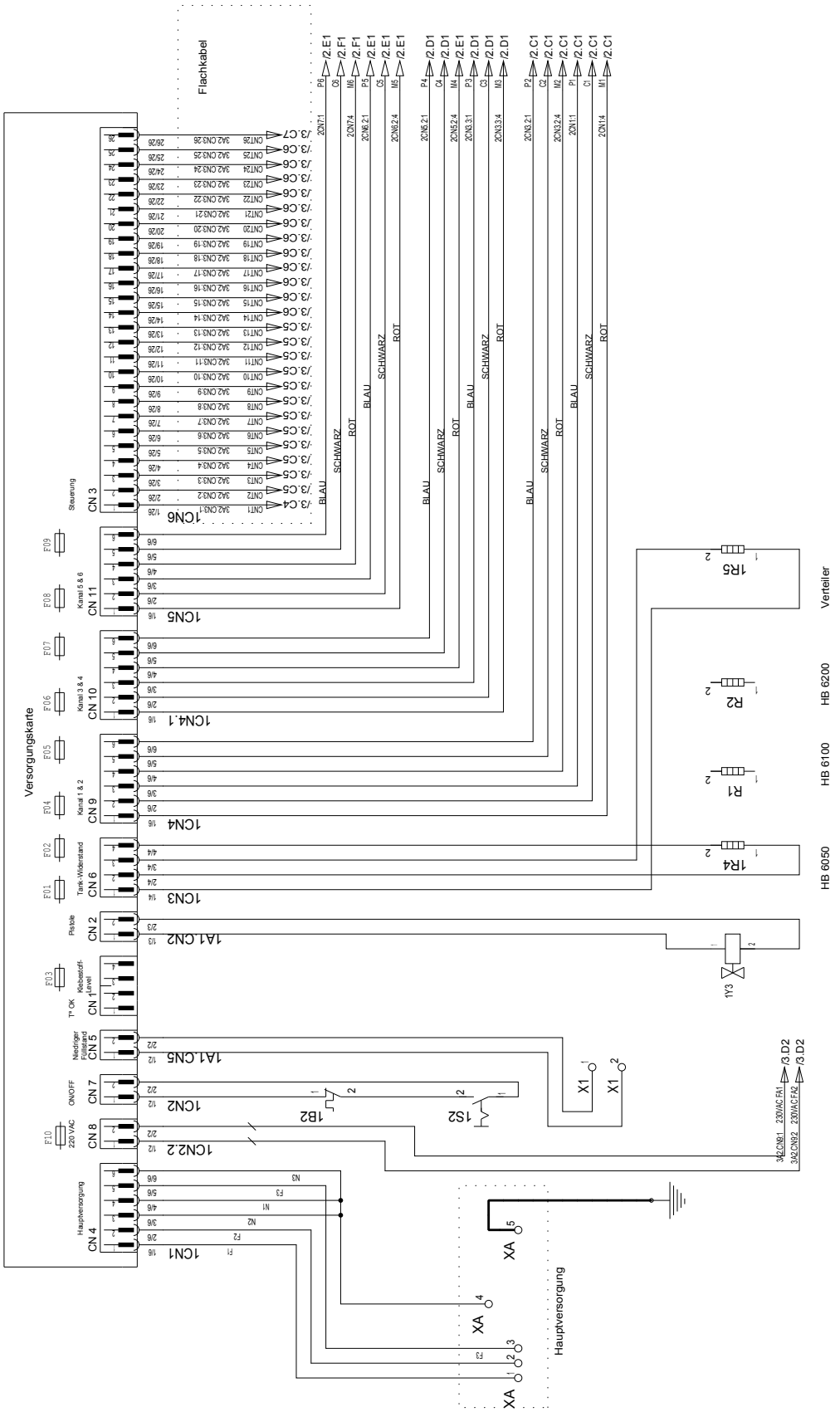


1	N schwarz - Heizung Handgerät
2	frei
3	L 1 blau - Heizung Handgerät
4	blau - Fühler Handgerät
5	PE grün/gelb - Schutzleiter
6	braun - Fühler Handgerät
7	frei
8	frei
9	frei
10	frei
11	grün - Fühler Schlauch
12	braun - Fühler Schlauch
13	L 1 rot - Heizung Schlauch
14	N schwarz - Heizung Schlauch

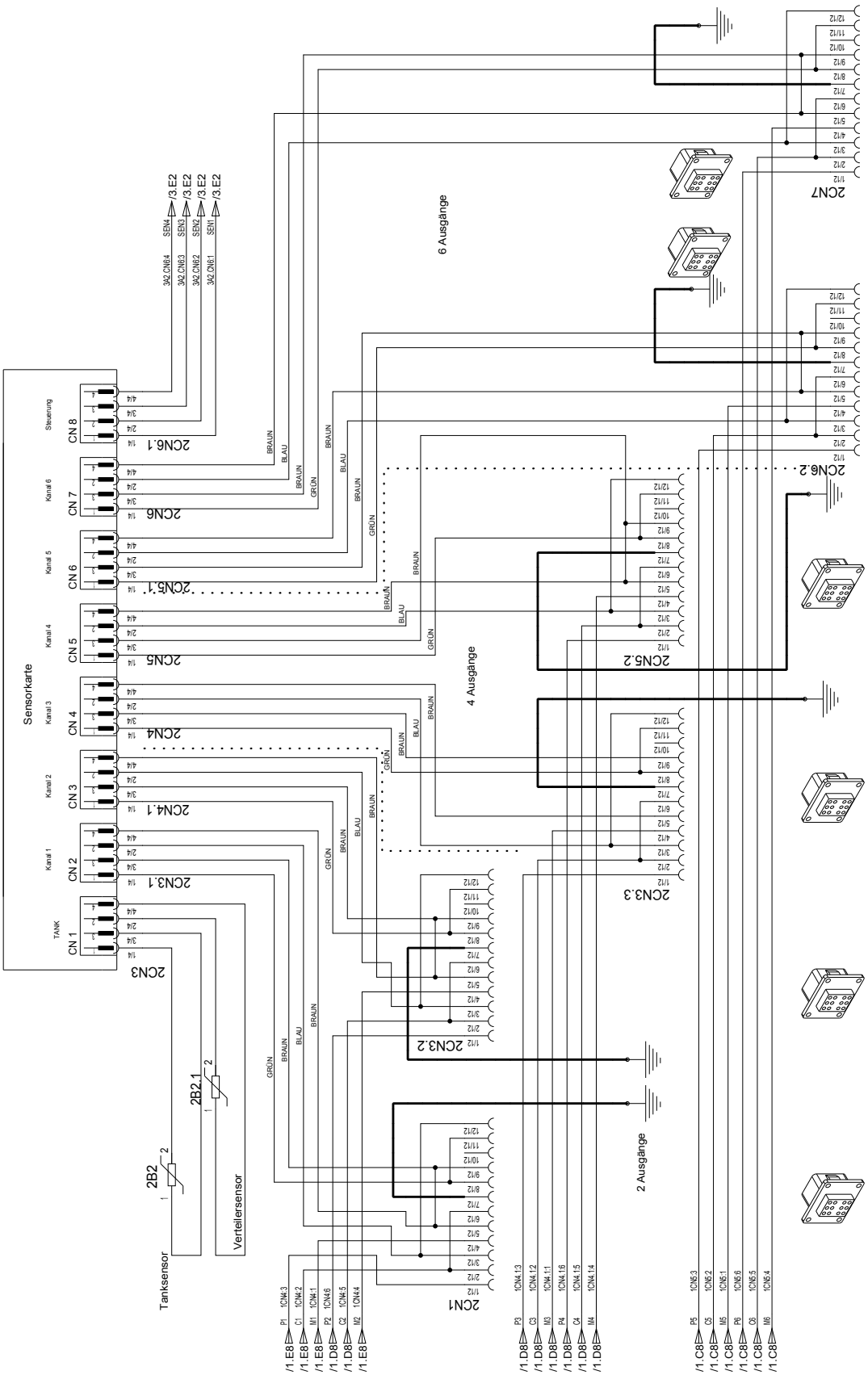
STEUERUNGSKARTE VERSION PT-100



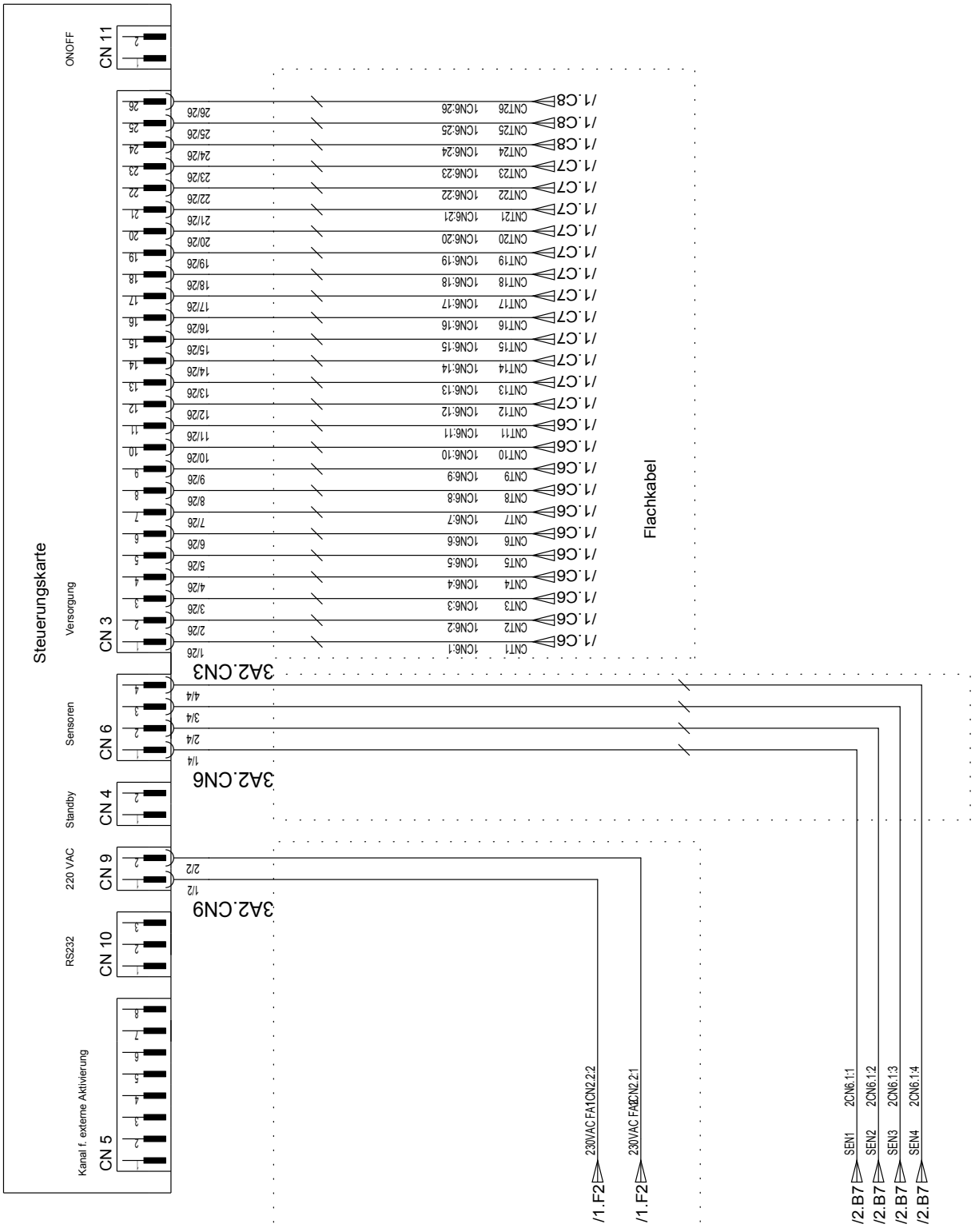
STROMVERSORGUNG VERSION NI-120



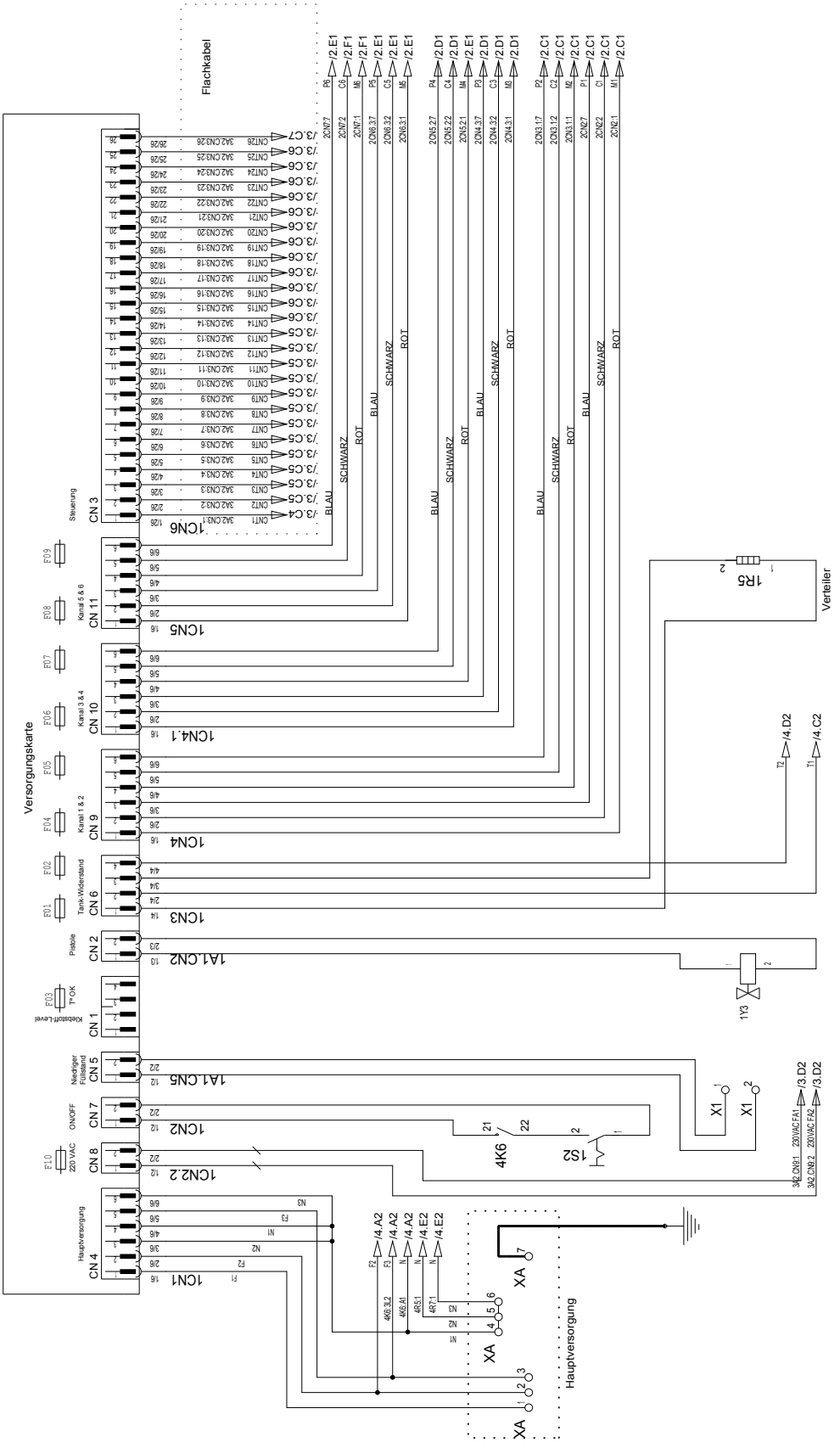
SENSORKARTE VERSION NI-120



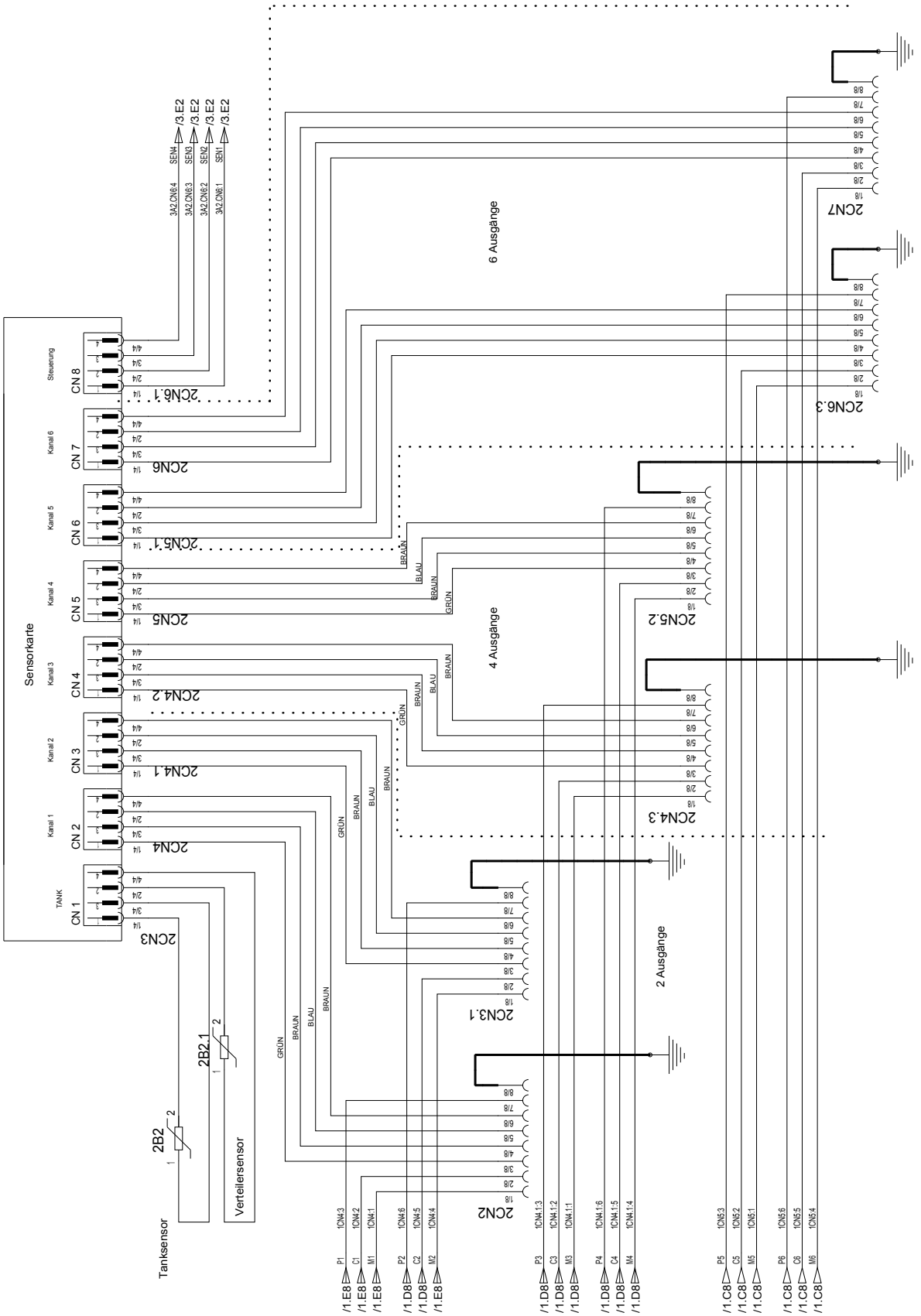
STEUERUNGSKARTE VERSION NI-120



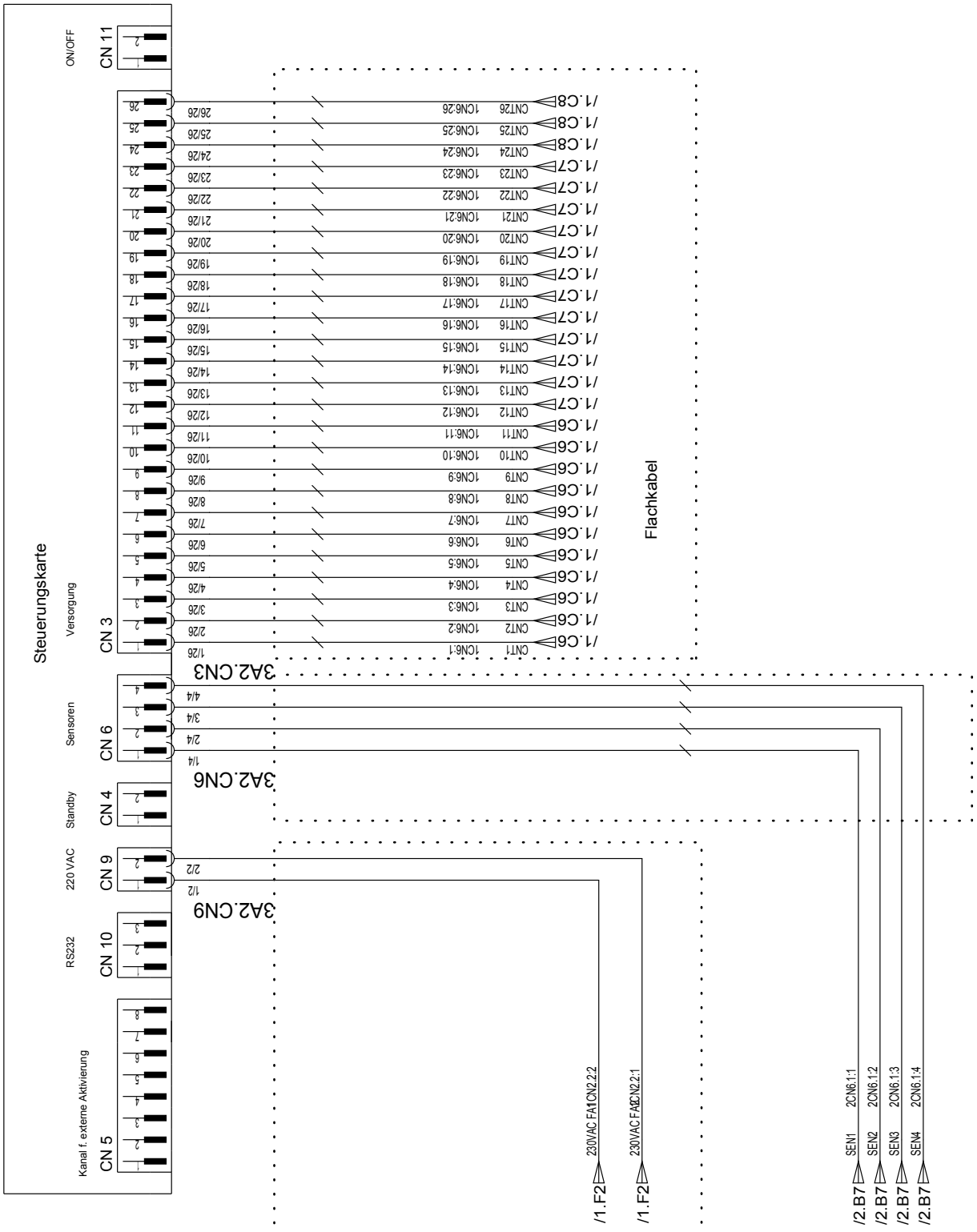
STROMVERSORGUNG VERSION PT-100 (NUR HB 6350)



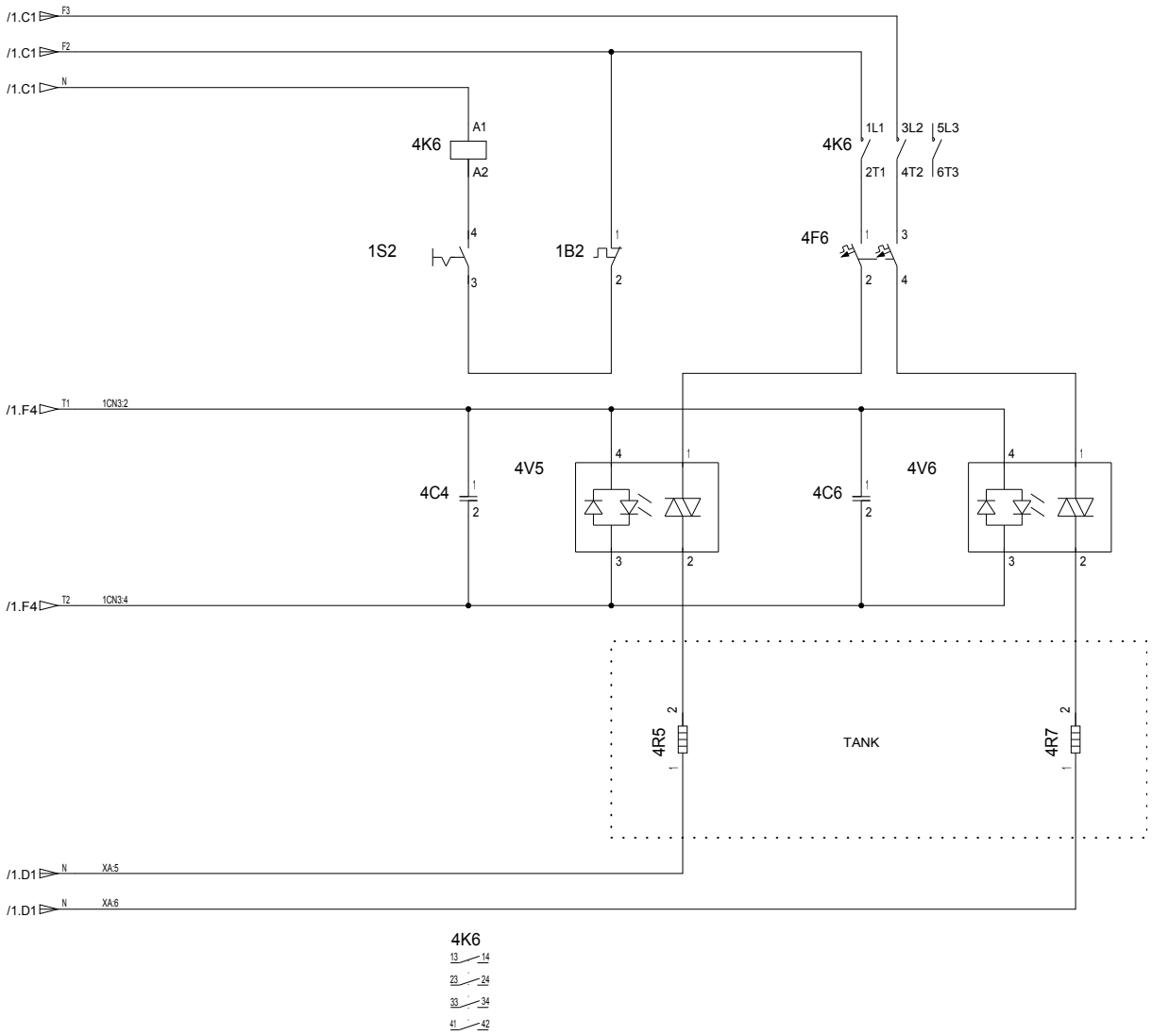
SENSORKARTE VERSION PT-100 (NUR HB 6350)



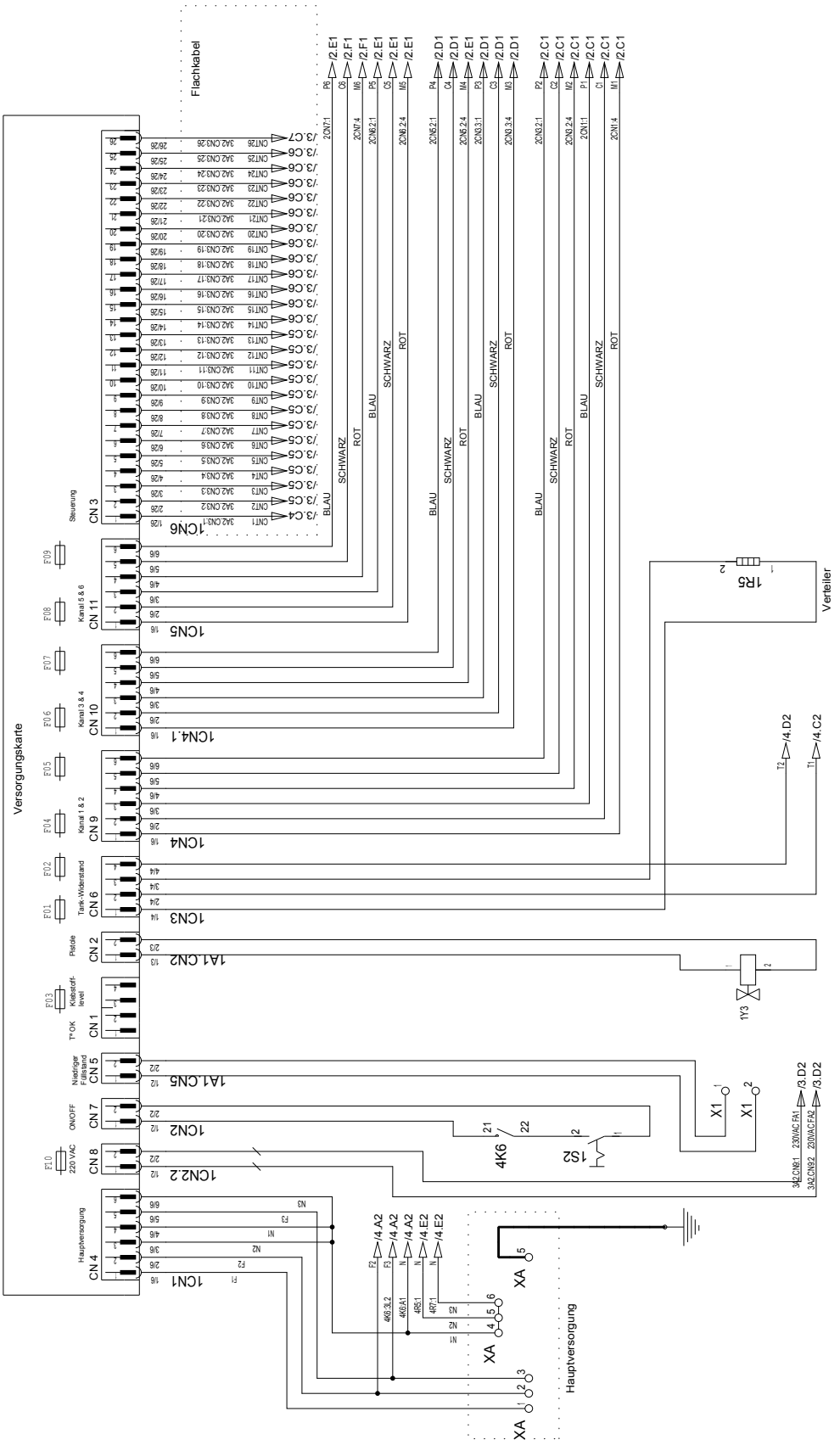
STEUERUNGSKARTE VERSION PT-100 (NUR HB 6350)



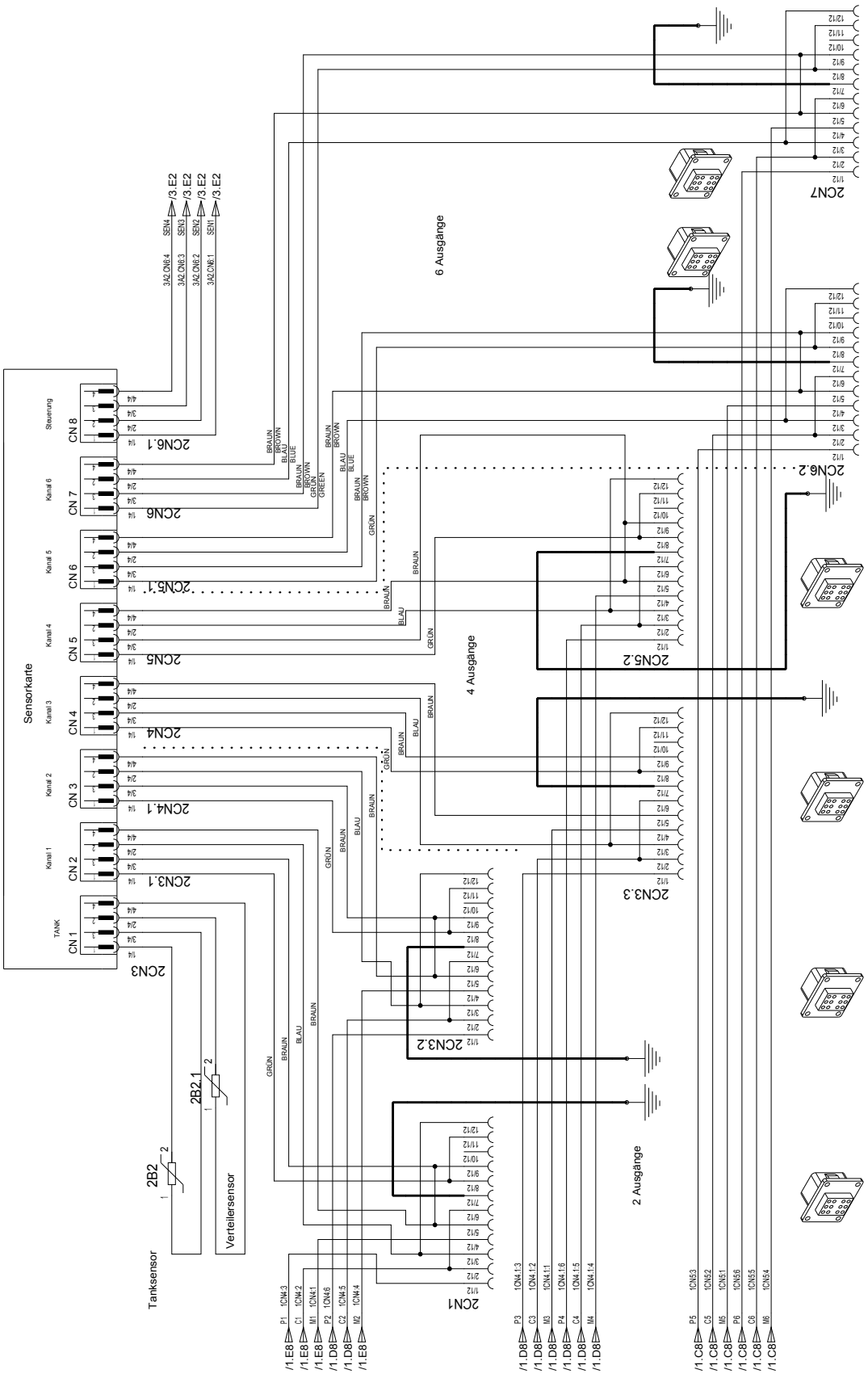
VERKABELUNG STEUERKREIS VERSION PT-100 (NUR HB 6350)



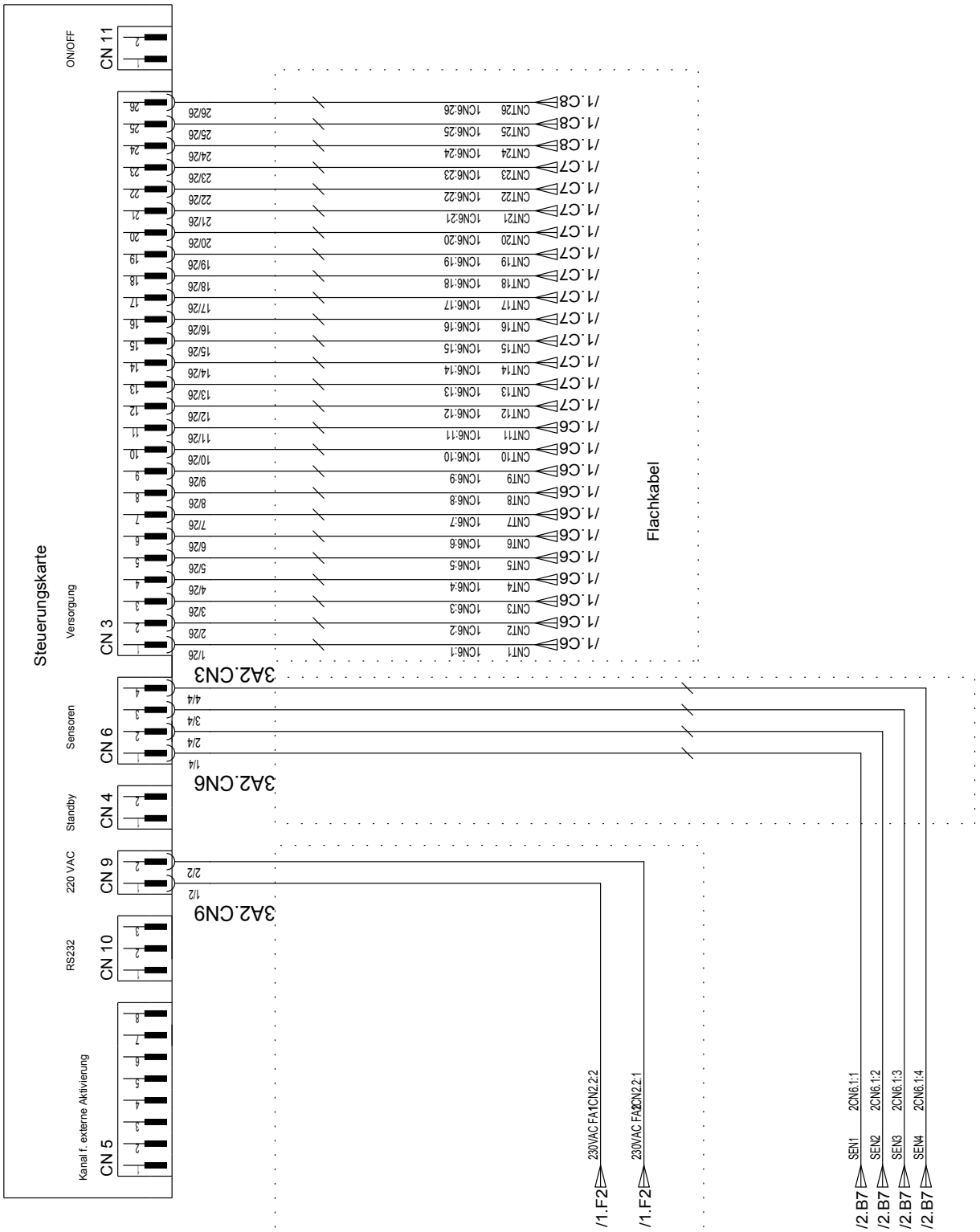
STROMVERSORGUNG VERSION NI-120 (NUR HB 6350)



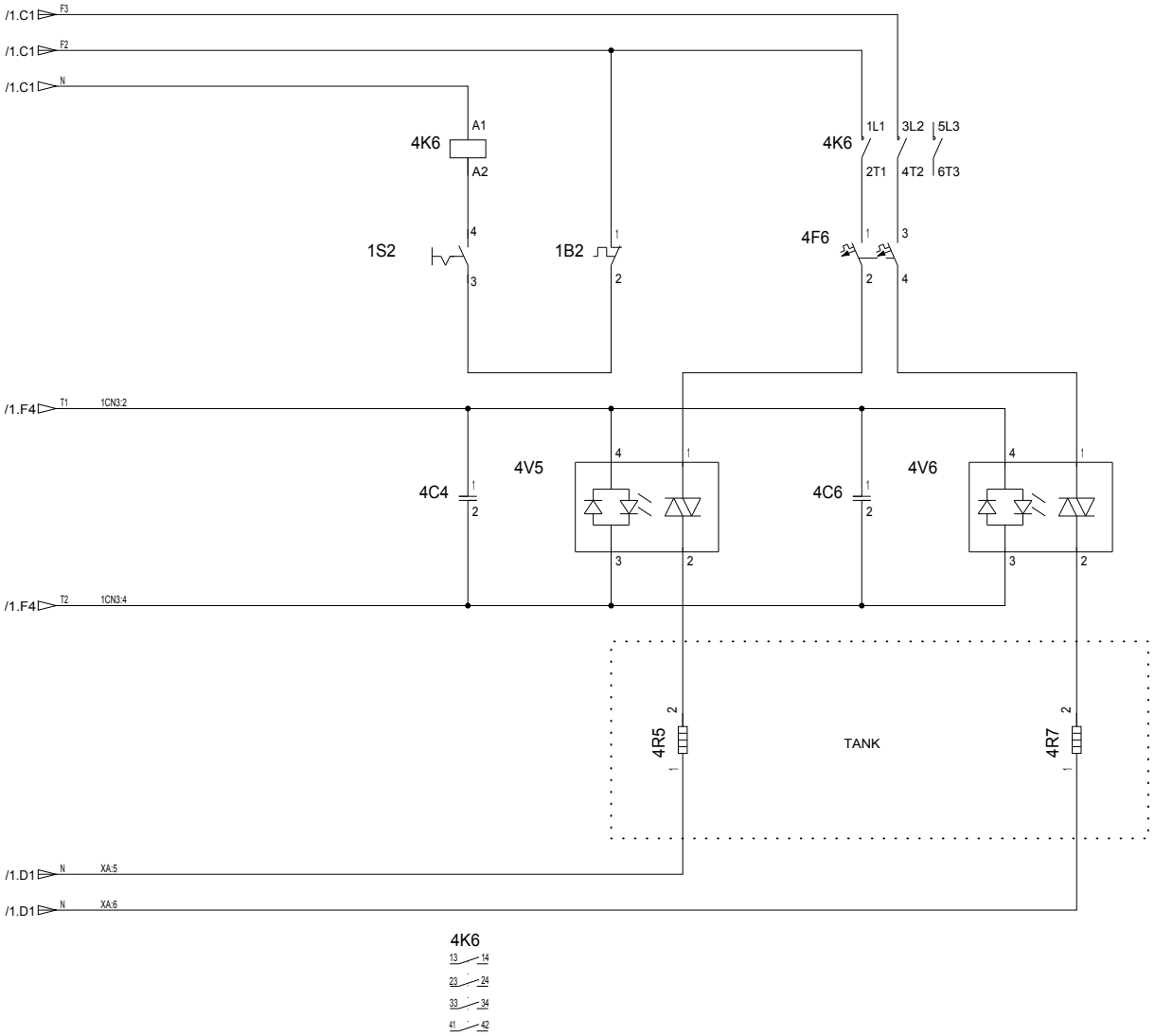
SENSORKARTE VERSION NI-120 (NUR HB 6350)



STEUERUNGSKARTE VERSION NI-120 (NUR HB 6350)



VERKABELUNG STEUERKREIS VERSION NI-120 (NUR HB 6350)



Pneumatikschaltpläne

Komponentenliste

7 cm³/Zyklus Pumpe

- 1 Lufteintrittsfilter (Filterscheibe)
- 2 3/2-Wege-Eingangselektroventil (230 V, 50 Hz, 1.5 VA)
- 3 Druckminderer 1 - 8 bar
- 4 Manometer 0 - 10 bar
- 5 5/2-Wege-Ventil Pneumatiksteuerung
- 6 Differentialsteuerung
- 7 Pneumatikzylinder mit Doppelkammer und Doppeleffekt Ø 50 x 50 (7 cm³/Zyklus Pumpe)
- 8 Filter Auspuff-Schalldämpfer
- 9 Druckentlastungsventil

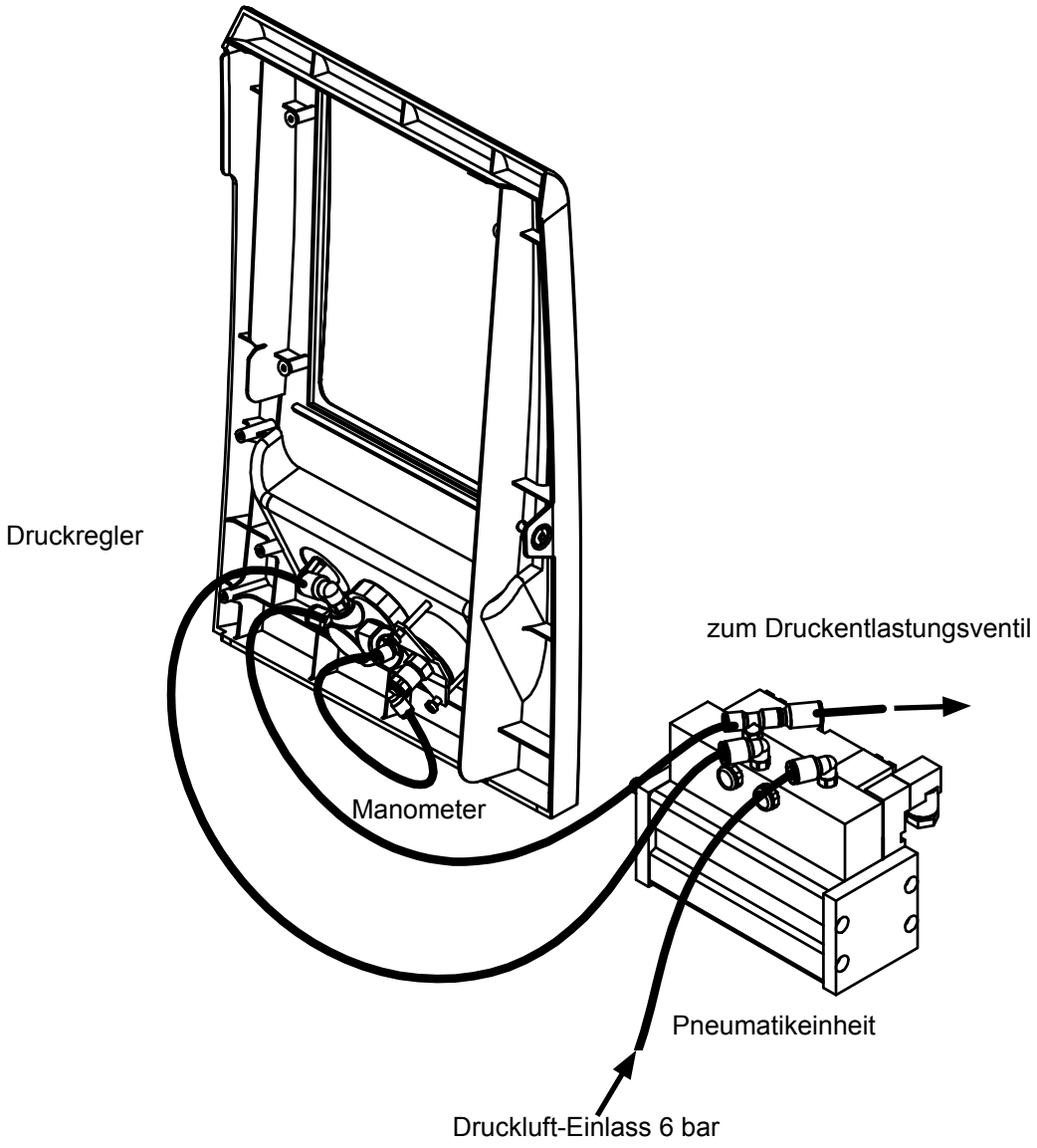
19 cm³/Zyklus Pumpe

- 1 Lufteintrittsfilter (Filterscheibe)
- 2 3/2-Wege-Ventil Pneumatiksteuerung (Ø 80 x 50 Pneumatikzylinder)
- 3 Druckminderer 1 - 8 bar
- 4 Manometer 0 - 10 bar
- 5 5/2-Wege-Ventil Pneumatiksteuerung
- 6 Differentialsteuerung
- 7 Pneumatikzylinder mit Doppelkammer und Doppeleffekt Ø 80 x 50 (19 cm³/Zyklus Pumpe)
- 8 Filter Auspuff-Schalldämpfer
- 9 Druckentlastungsventil

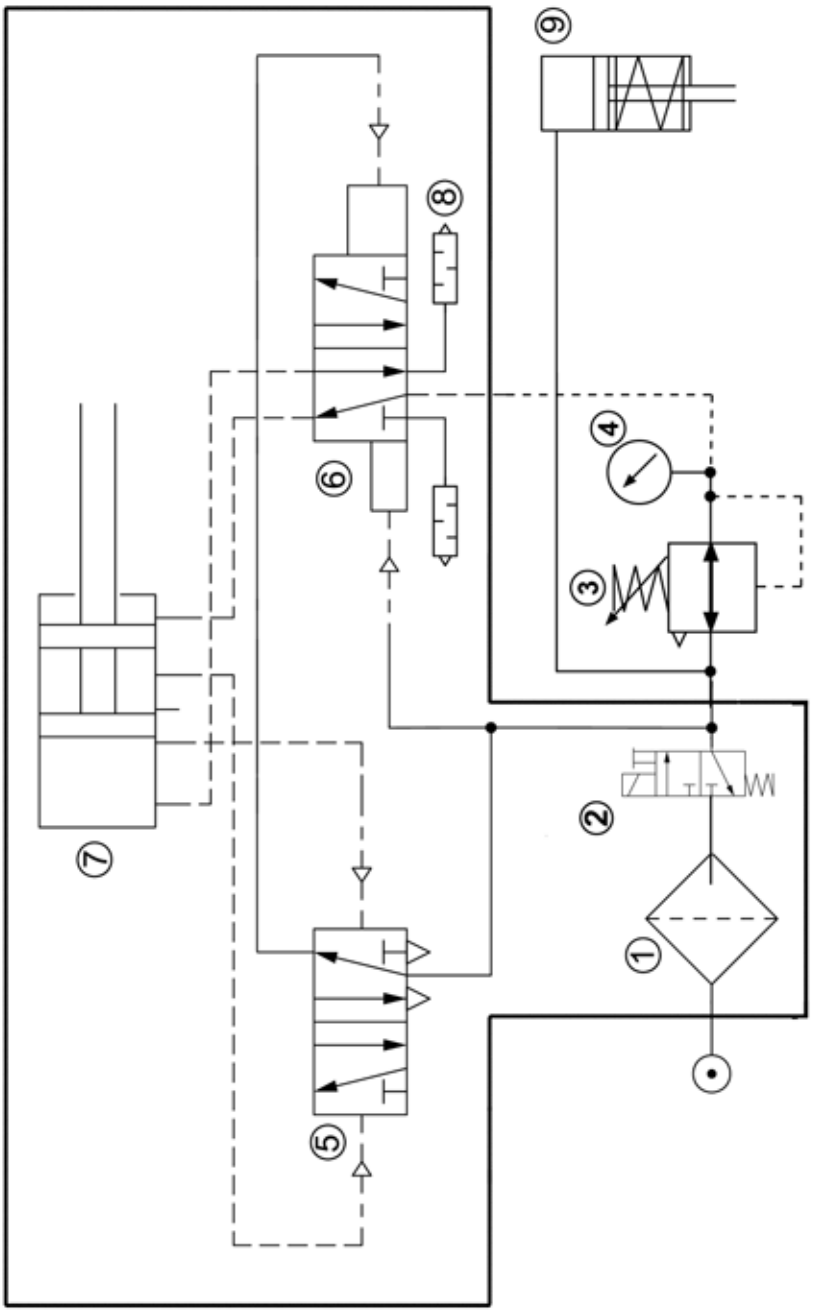
Mit Druckregler VP

- 10 Lufteintrittsfilter 5µ
- 11 Druck-Proportionalventil

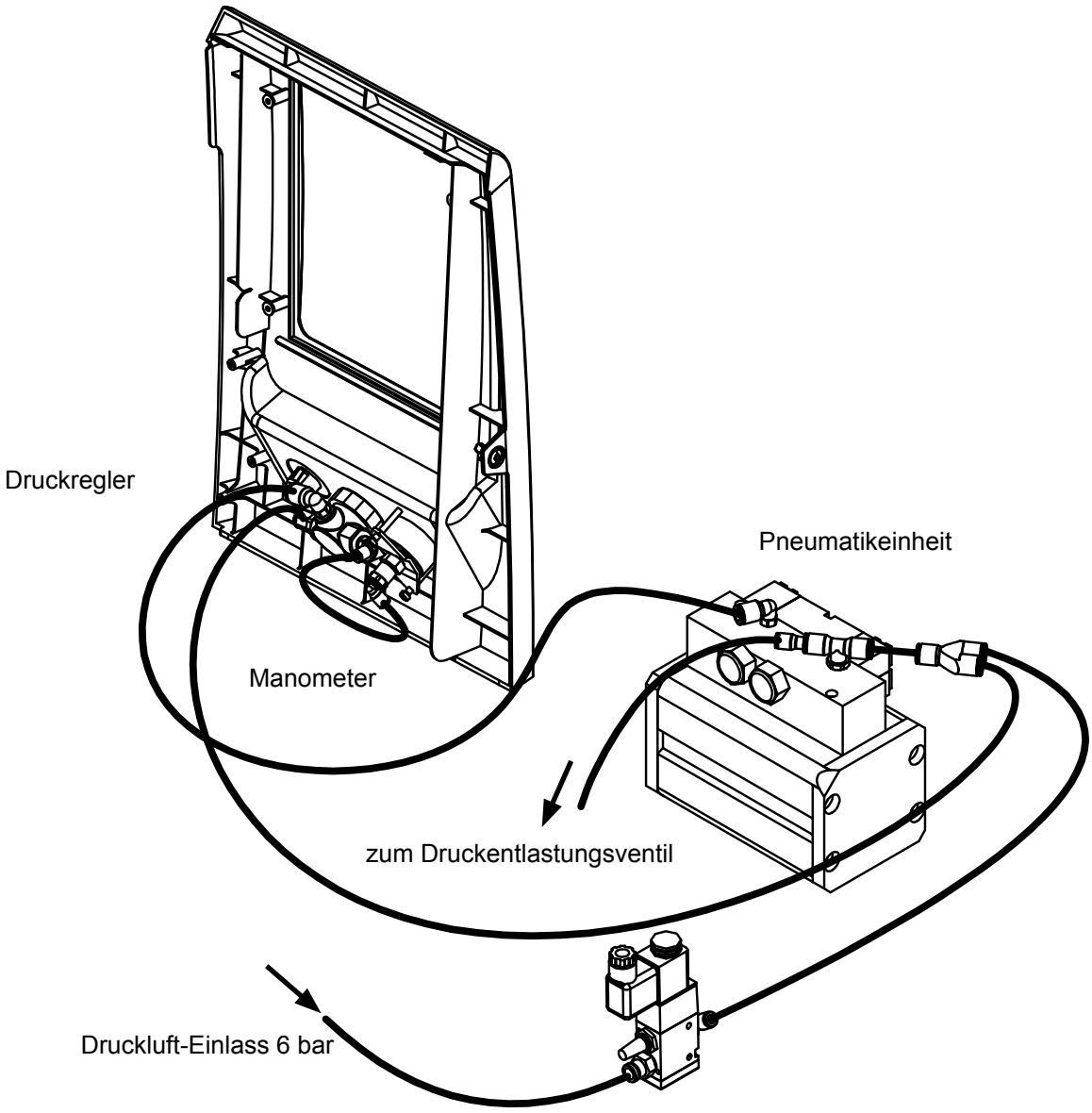
Druckluftanschlusssystem für 7 cm^3/Zyklus-Pumpe



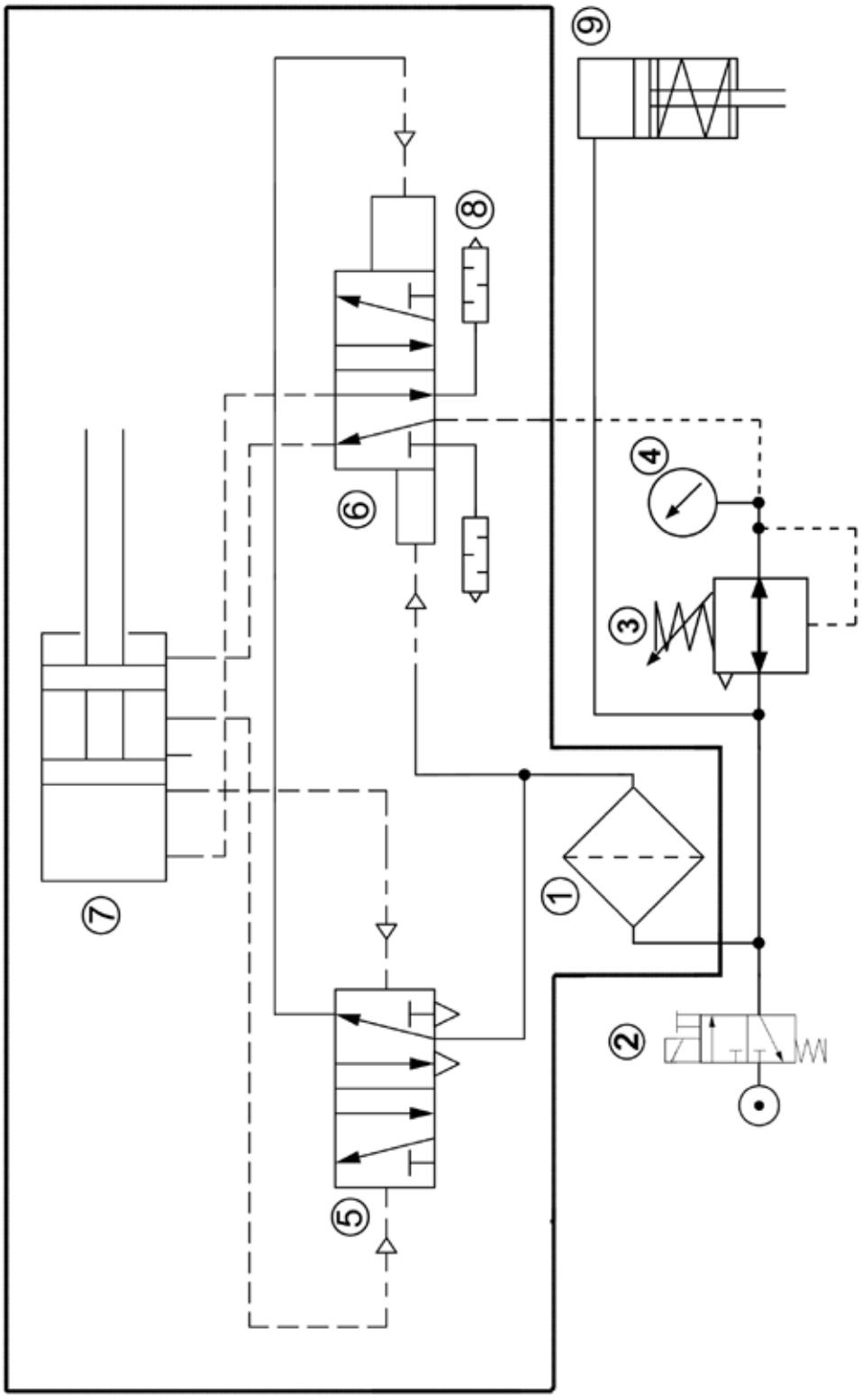
Pneumatikschaltplan für 7 cm³/Zyklus-Pumpe



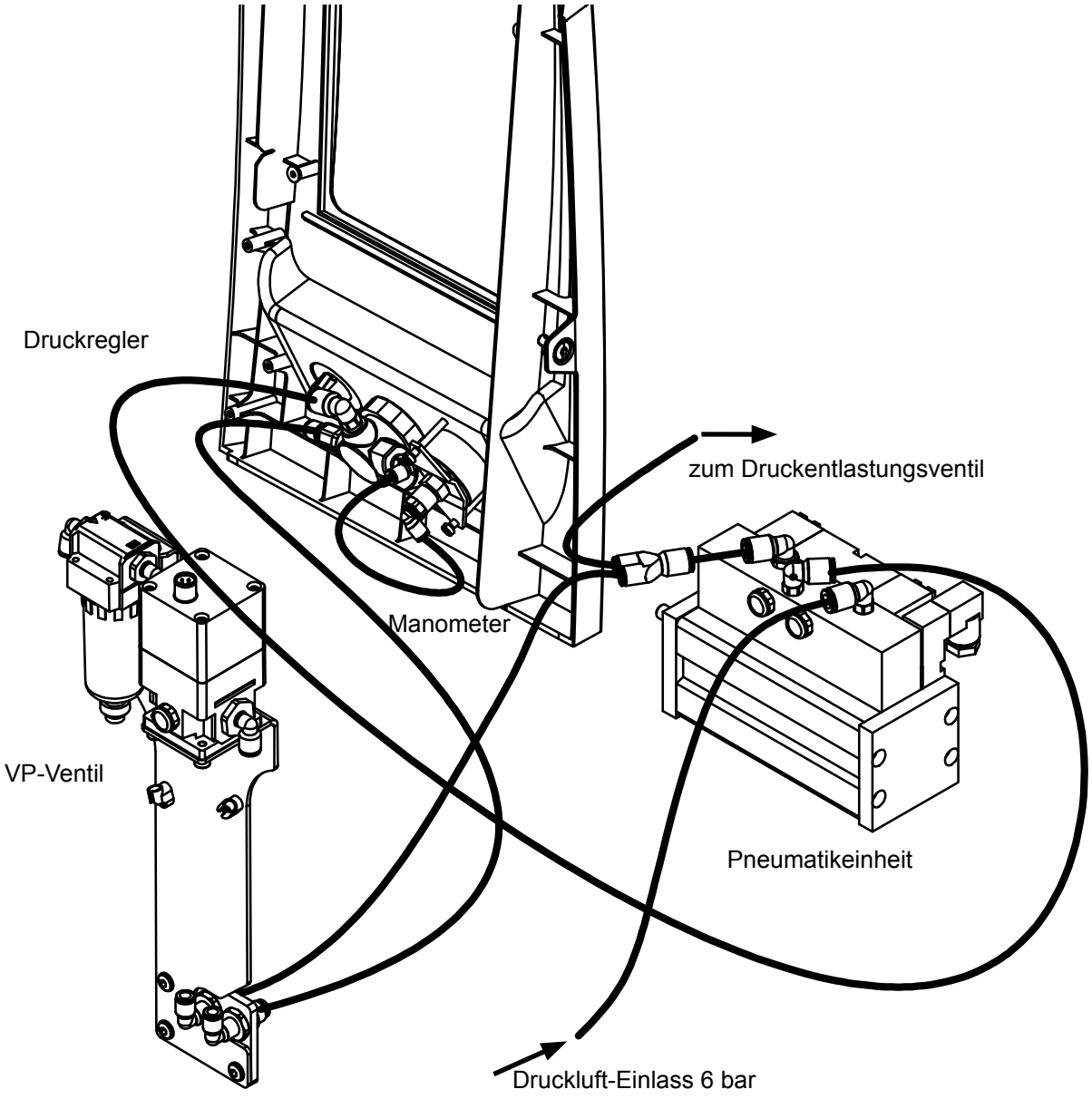
Druckluftanschlusssystem für 19 cm³/Zyklus-Pumpe



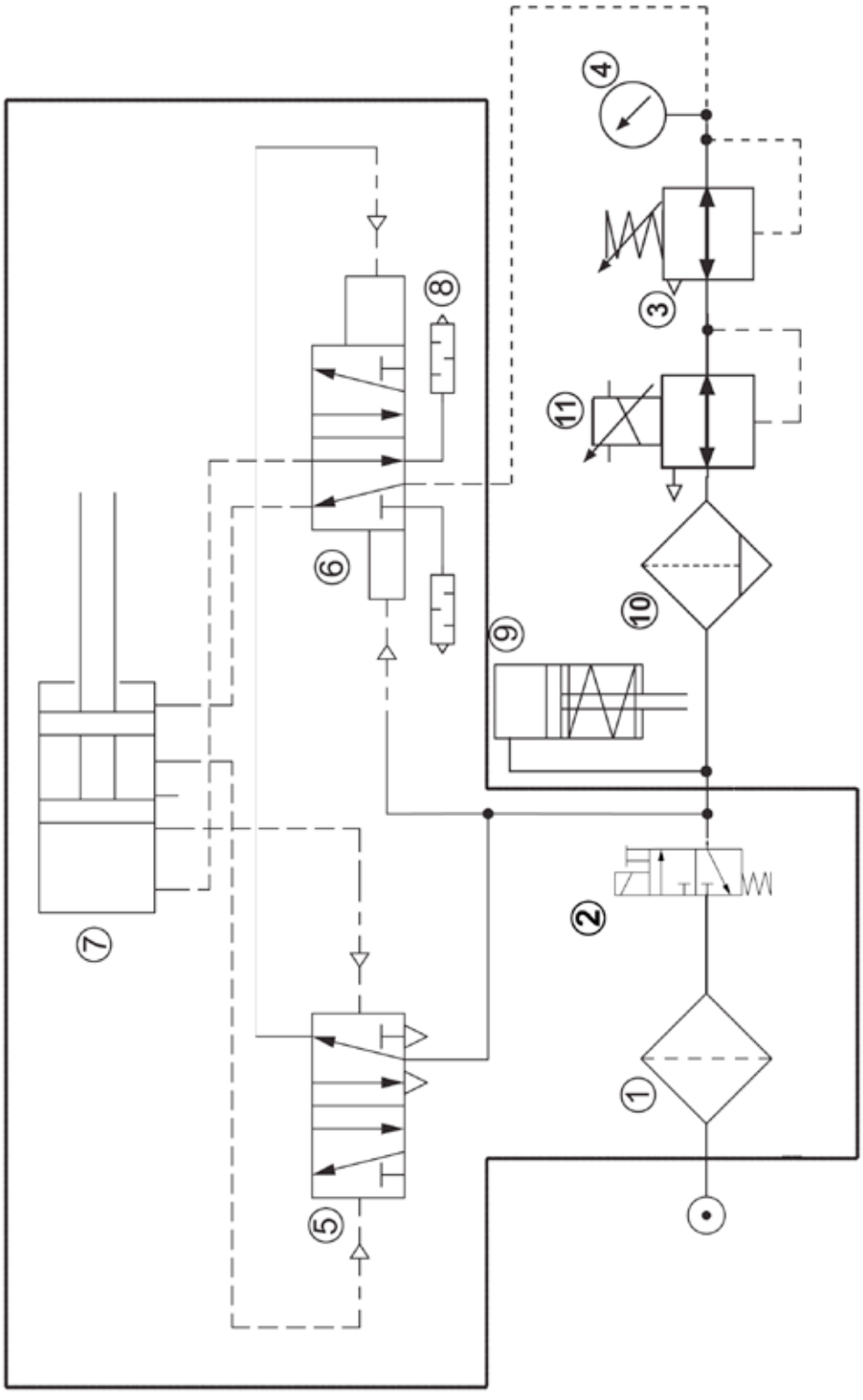
Pneumatikschaltplan für 19 cm³/Zyklus-Pumpe



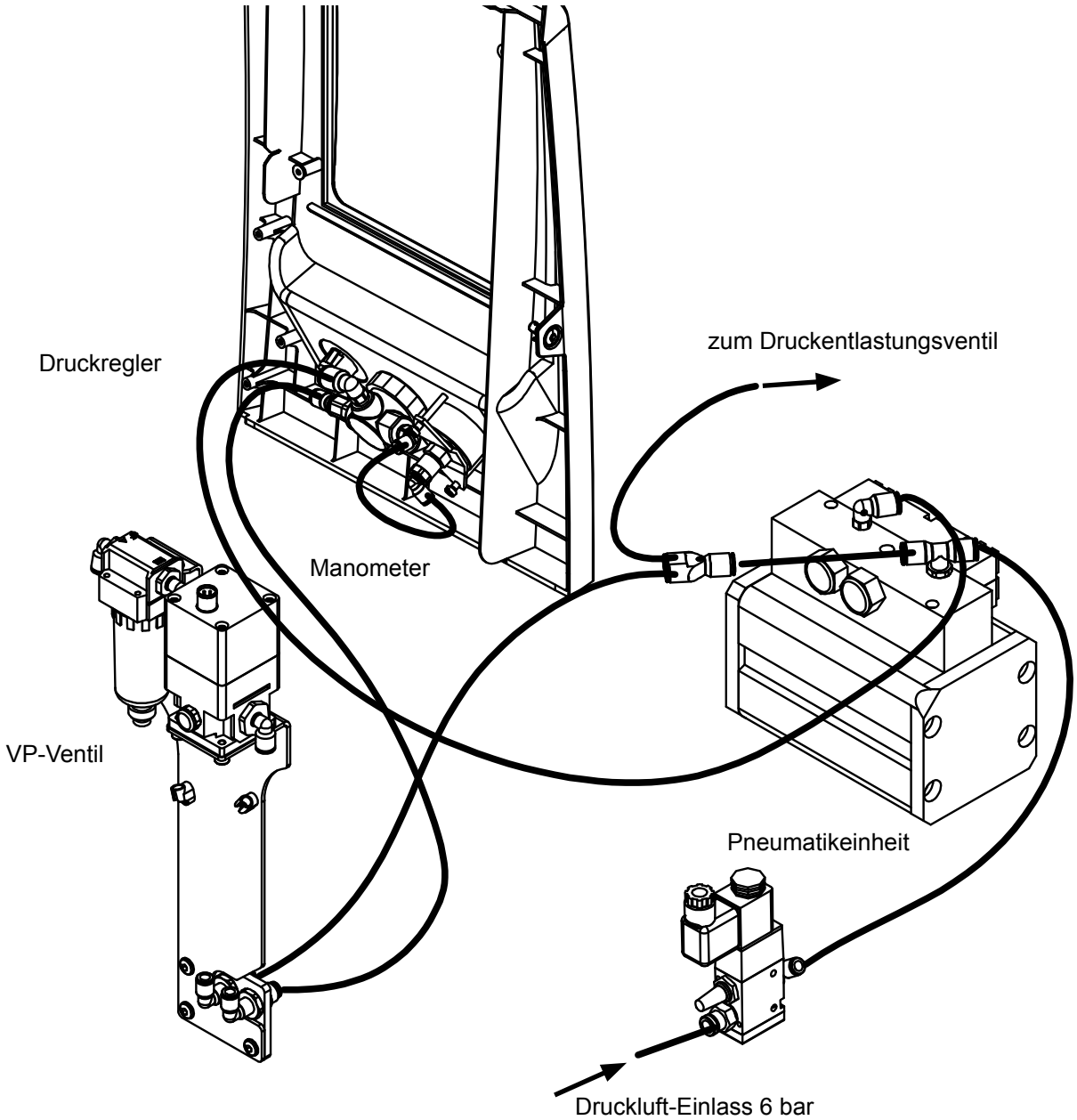
Elektropneumatischer Schaltplan mit VP Druckregler 7 cm³/Zyklus-Pumpe



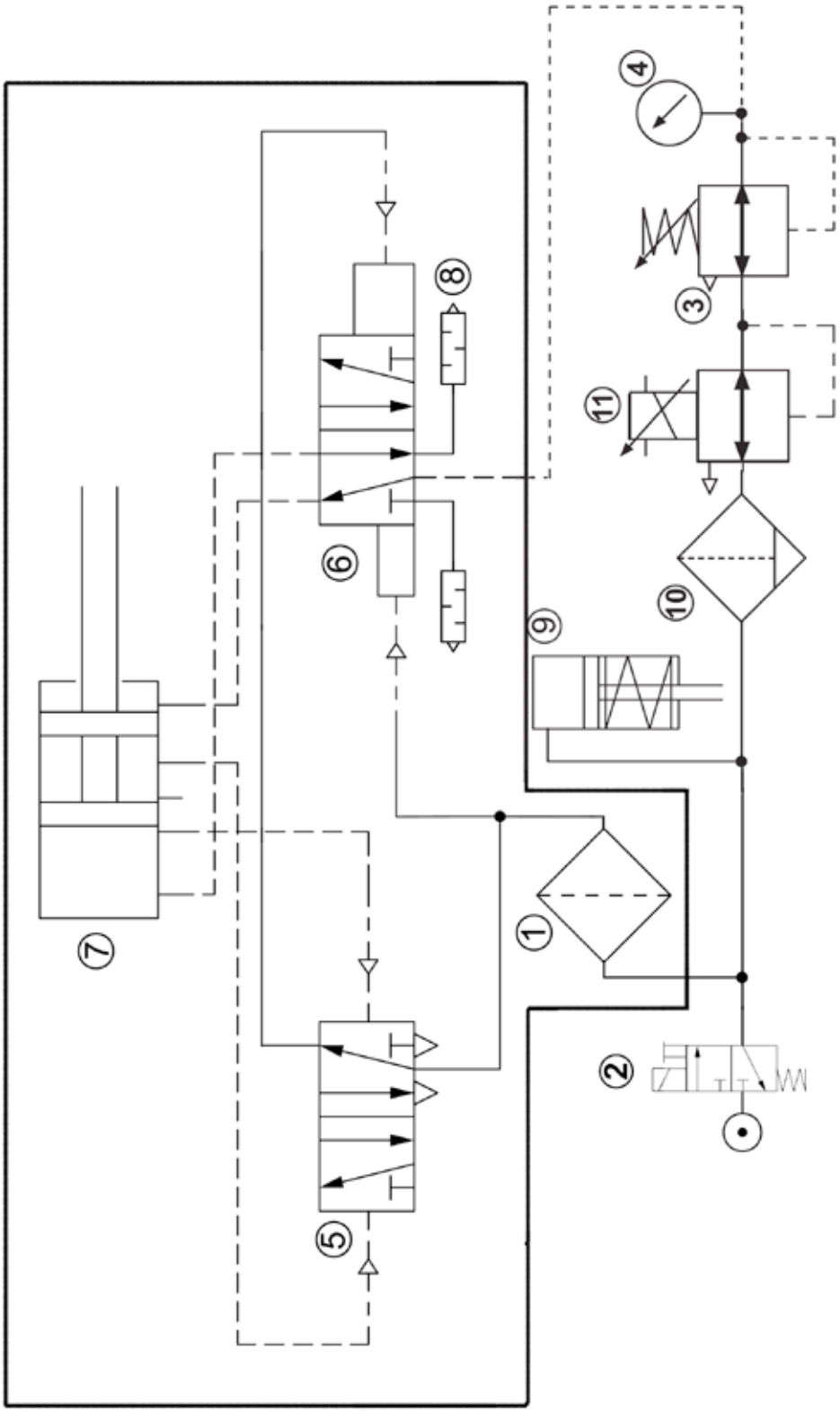
Elektropneumatischer Schaltplan mit VP Druckregler 7 cm³/Zyklus-Pumpe



Elektropneumatischer Schaltplan mit VP-Druckregler 19 cm³/Zyklus-Pumpe



Elektropneumatischer Schaltplan mit VP-Druckregler 19 cm³/Zyklus-Pumpe



Diese Seite enthält keinen Text.

ERSATZTEILLISTE

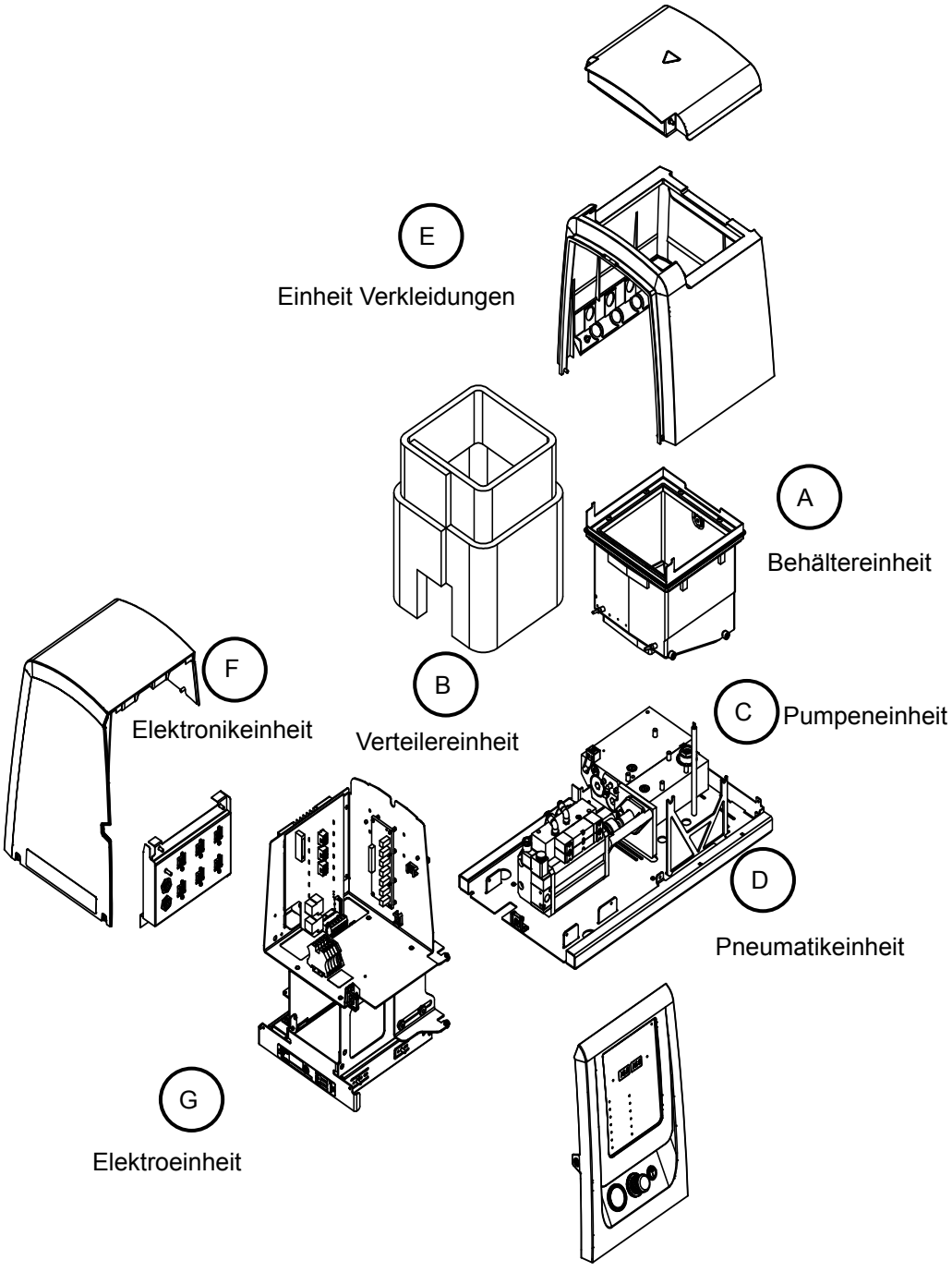
In diesem Kapitel ist die Liste der gebräuchlichsten Ersatzteile der Baureihe ‘HB 6000’ aufgeführt, um Ihnen einen schnellen und sicheren Leitfaden an die Hand zu geben.

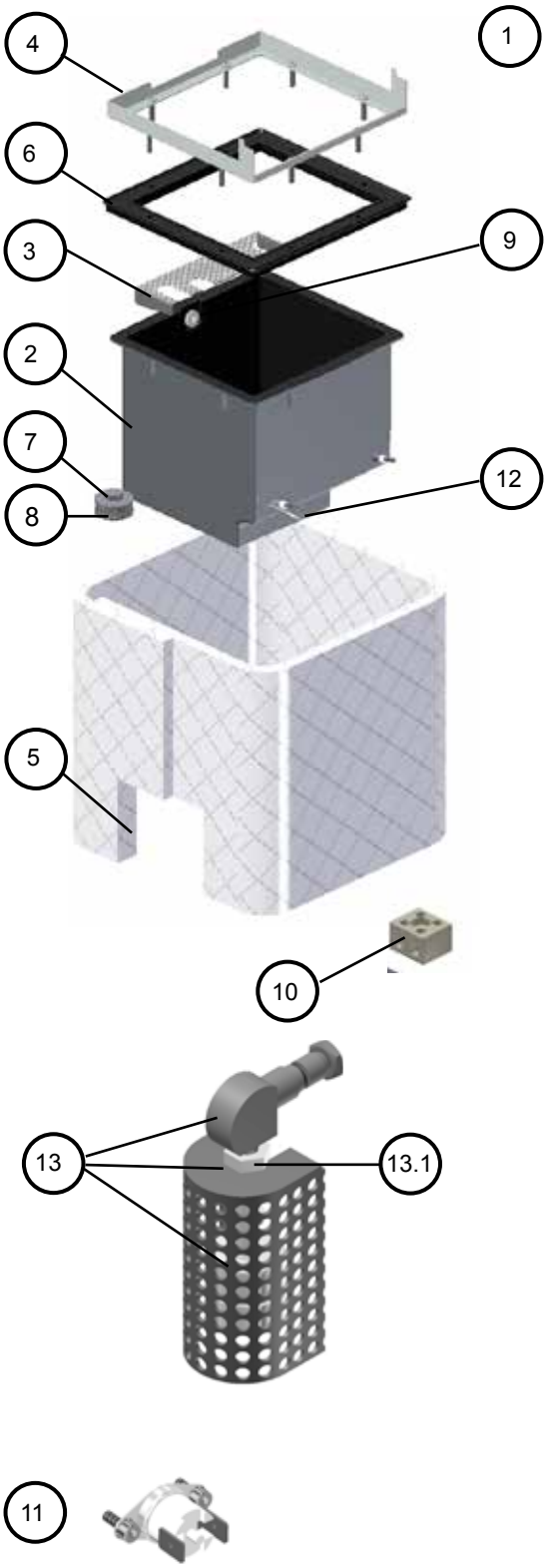
Die Ersatzteile sind in mehrere Gruppen unterteilt und entsprechend ihrer Anordnung in den Schmelzgeräten zusammengefasst.

Als visuelle Hilfe werden Übersichtszeichnungen der Teile beigefügt, auf denen die Teile zur leichteren Identifizierung in der Liste nummeriert sind.

In den Listen finden Sie die Artikelnummer und die Bezeichnung des Ersatzteils. Falls notwendig, wird angegeben, ob sie sich auf das Modell mit 5, 10, 20 oder 35 Liter-Tank bezieht.

Diese Seite enthält keinen Text.


E
Einheit Verkleidungen
A
Behältereinheit
B
Verteilereinheit
F
Elektronikeinheit
C
Pumpeneinheit
D
Pneumatikeinheit
G
Elektroeinheit



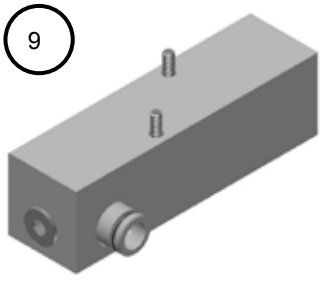
A. Behältereinheit

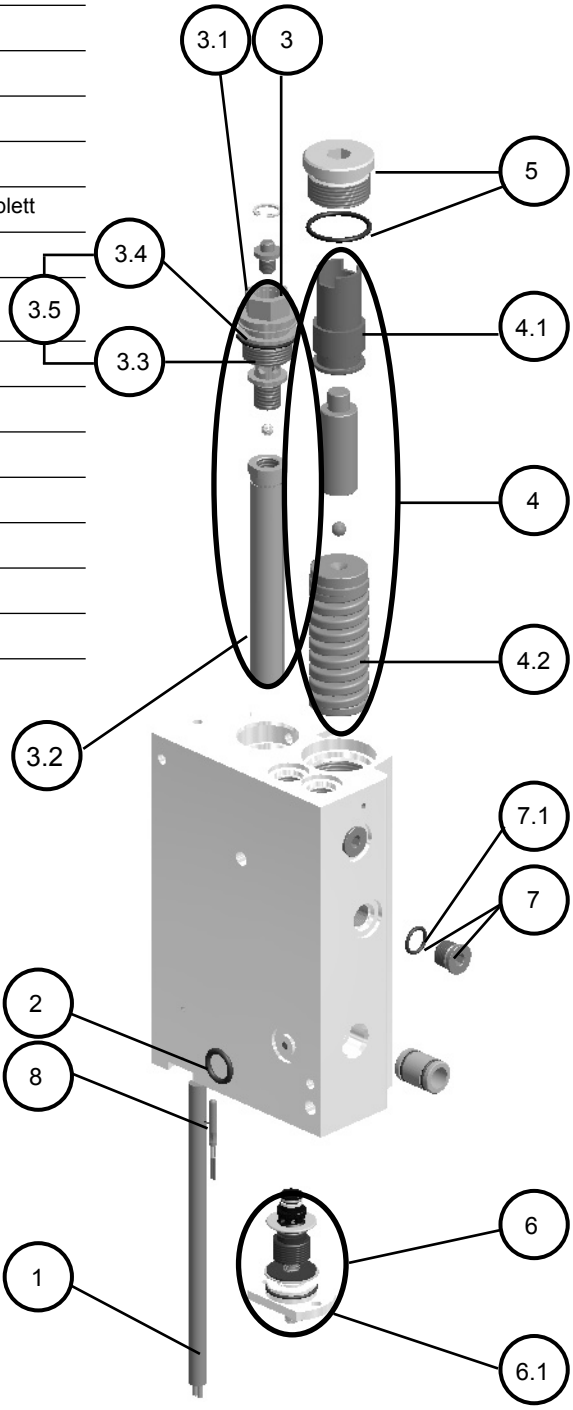
Nr.	Art.-Nr.	Bezeichnung
1	M150113470	Satz Behälter komplett HB 6050
1	M150113480	Satz Behälter komplett HB 6100
1	M150113490	Satz Behälter komplett HB 6200
1	M150114890	Satz Behälter komplett HB 6350
2	M150113500	Teflonbeschichteter Behälter HB 6050
2	M150113510	Teflonbeschichteter Behälter HB 6100
2	M150113520	Teflonbeschichteter Behälter HB 6200
2	M150114900	Teflonbeschichteter Behälter HB 6350
3	M150113370	Schutzgitter 5-10L- Behälter
3	M150114880	Schutzgitter 20L Behälter
3	M150028830	Schutzgitter 35L Behälter
4	M150113380	Behältereinfüllstutzen HB 6050
4	M150113390	Behältereinfüllstutzen HB 6100
4	M150113400	Behältereinfüllstutzen HB 6200
4	M150114910	Behältereinfüllstutzen HB 6350
5	M150113410	Teflonbeschichteter Behälter HB 6050
5	M150113420	Teflonbeschichteter Behälter HB 6100
5	M150113430	Teflonbeschichteter Behälter HB 6200
5	M150114920	Teflonbeschichteter Behälter HB 6350
6	M150113440	Isolierdecke Behältereinfüllstutzen HB 6050
6	M150113450	Isolierdecke Behältereinfüllstutzen HB 6100
6	M150113460	Isolierdecke Behältereinfüllstutzen HB 6200
6	M150114930	Isolierdecke Behältereinfüllstutzen HB 6350
7	M10100070	Filter flach f. Behälter
7	M10100085	Filter flach f. Behälter extrastark
8	M10100071	Filtergewebe flach Tank
8	M10100086	Filtergewebe flach Tank extrastark
9	M150113270	Pumpendeckel mit Behälter
10	M10030007	Stromanschlussleiste
11	M150114500	Sicherheitsthermostat bis 200°C
12	M150113050	Temperaturfühlerkarte Pt100
12	M150114540	Temperaturfühlerkarte Ni120
13	M150114490	Füllstanddetektor komplett (*)
13.1	M150021920	Satz Detektor Füllstand niedrig (*)

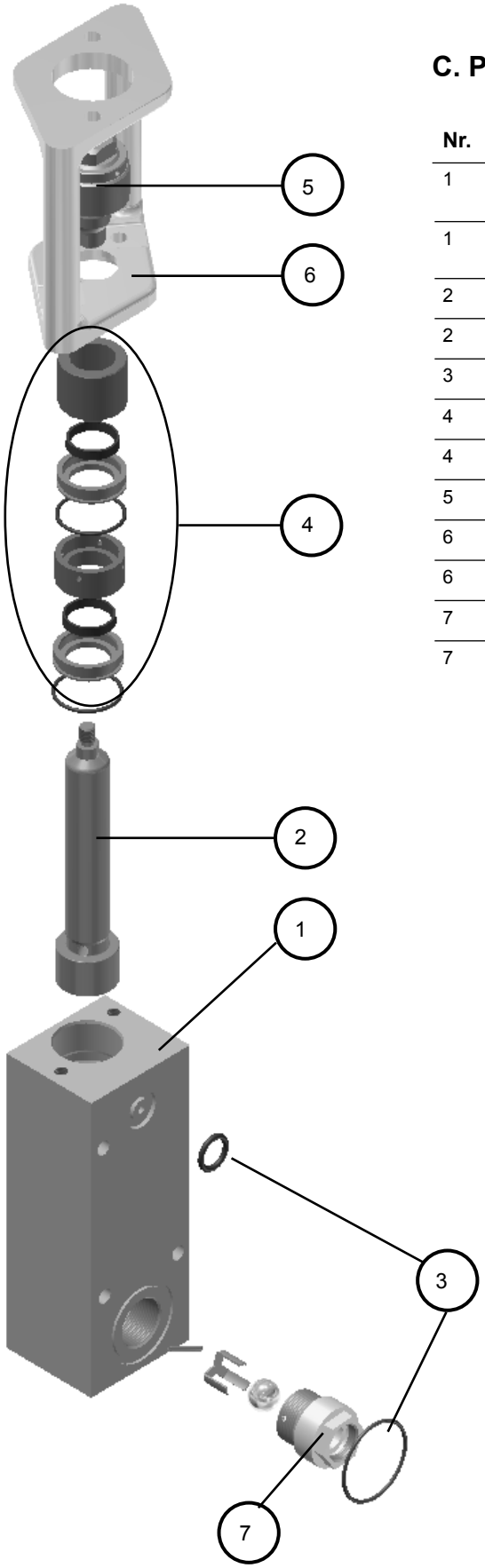
(*) optional

B. Verteilereinheit

Nr.	Art.-Nr.	Bezeichnung
1	M150026350	Heizpatrone 300 W
2	M10120032	Dichtung
3	M150113210	Filter komplett
3.1	M150114390	Filterkopf mit Entlüftung
3.2	M150029250	Mesh-Filter
3.3	M150029260	Dichtung 23 x 3
3.4	M150116050	Dichtung 29.87 x 1.78
3.5	M150113260	Kit Dichtung Filter komplett
4	M150021820	Baugruppe Kolben Ausgleichsventil komplett
4.1	M150021830	Baugruppe Kolben Ausgleichsventil
4.2	M10100096	Baugruppe Kolben Ausgleichsventil Sprungfeder
5	M150022110	Pumpendeckel mit Dichtung
6	M150024750	Baugruppe Überdruckventil
6.1	M150024760	Baugruppe Überdruckventil Dichtung
7	M10100082	Pumpendeckel mit Dichtung
7.1	M10100083	Dichtung 11,89 x 1,98
8	M150113050	Temperaturfühler Pt100
8	M150114540	Temperaturfühler Ni120
9	M150114940	Abdichtung Pumpe-Verteiler HB 6350





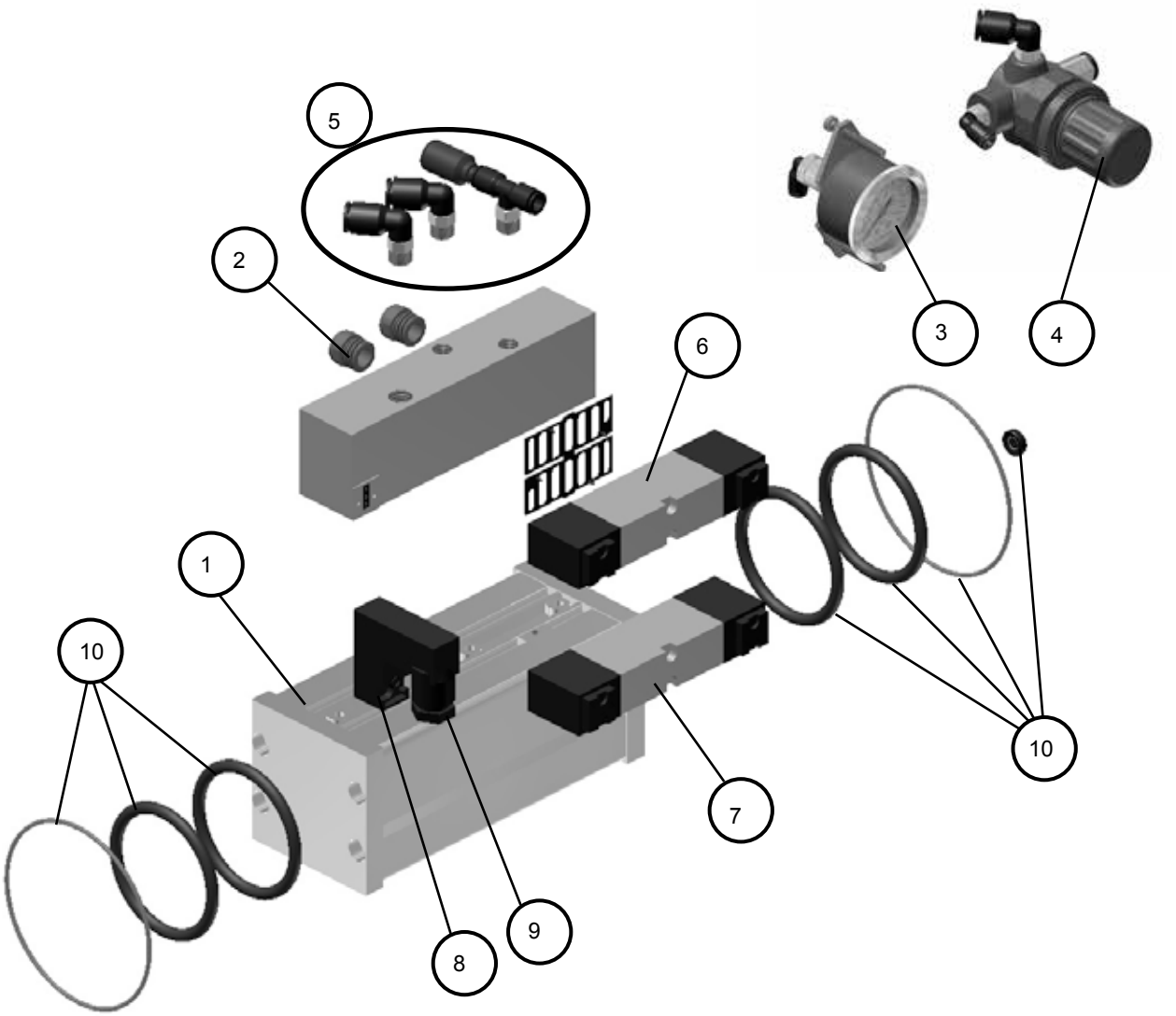


C. Pumpeneinheit

Nr.	Art.-Nr.	Bezeichnung
1	M150113550	Pumpenkörper 7 cm^3 mit Halterung und Dichtungen
1	M150113560	Pumpenkörper 19 cm^3 mit Halterung und Dichtungen
2	M10100011	7 cm^3- Pumpenachse
2	M150023080	19 cm^3- Pumpenachse
3	M150113570	Dichtungskit Pumpenaufnahme
4	M150113530	Kit Führungsbuchse Pumpe 7 cm^3
4	M150113540	Kit Führungsbuchse Pumpe 19 cm^3
5	M150020590	Kugelgelenk kurz Pumpenachsenantrieb
6	M150113580	Halterung Pumpe 7 cm^3
6	M150113590	Halterung Pumpe 19 cm^3
7	M150024970	Satz HB 6000-Einlassventil Pumpe 7 cm^3
7	M150024980	Satz HB 6000-Einlassventil Pumpe 19 cm^3

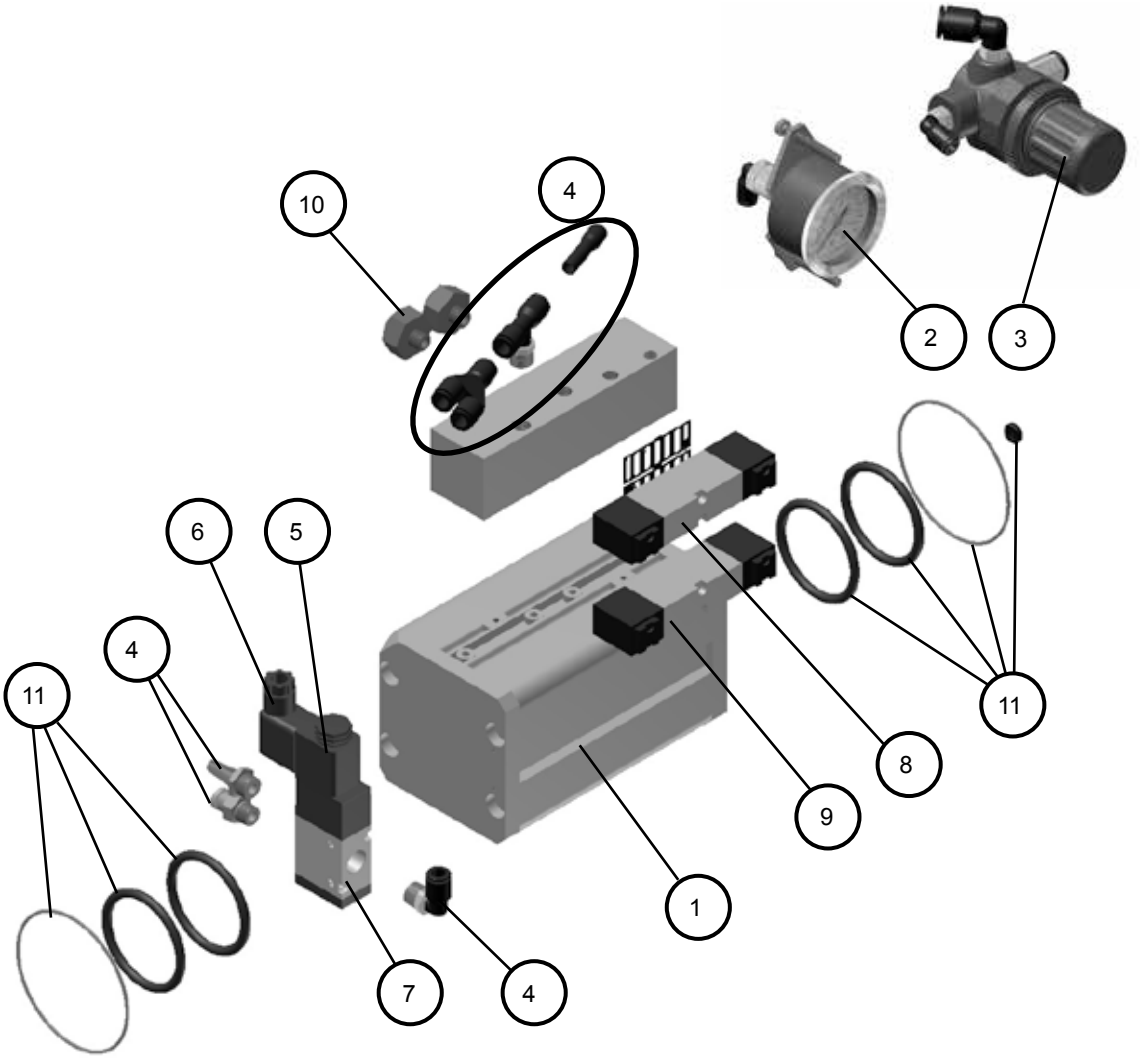
D. Einheit Pneumatikaggregat 7 cm³

Nr.	Art.-Nr.	Bezeichnung
1	M150113610	7 cm³ Satz Pneumatikaggregat mit Filter
2	M150113650	Schalldämpfer 1/4' flach
3	M150114480	Manometer
4	M10110031	Druckregler
5	M150113690	Satz Anschlussstücke 7 cm³-Pumpenaggregat ohne VP
6	M150020490	Differentialventil mit Dichtung
7	M150020500	Steuerventil mit Dichtung
8	M150020520	Eingangs-Elektroventil (220V AC)
9	M150020630	Stecker 2P+T 15 x 15
10	M150020580	Dichtungskit Zylinder 7 cm³ Pneumatikaggregat



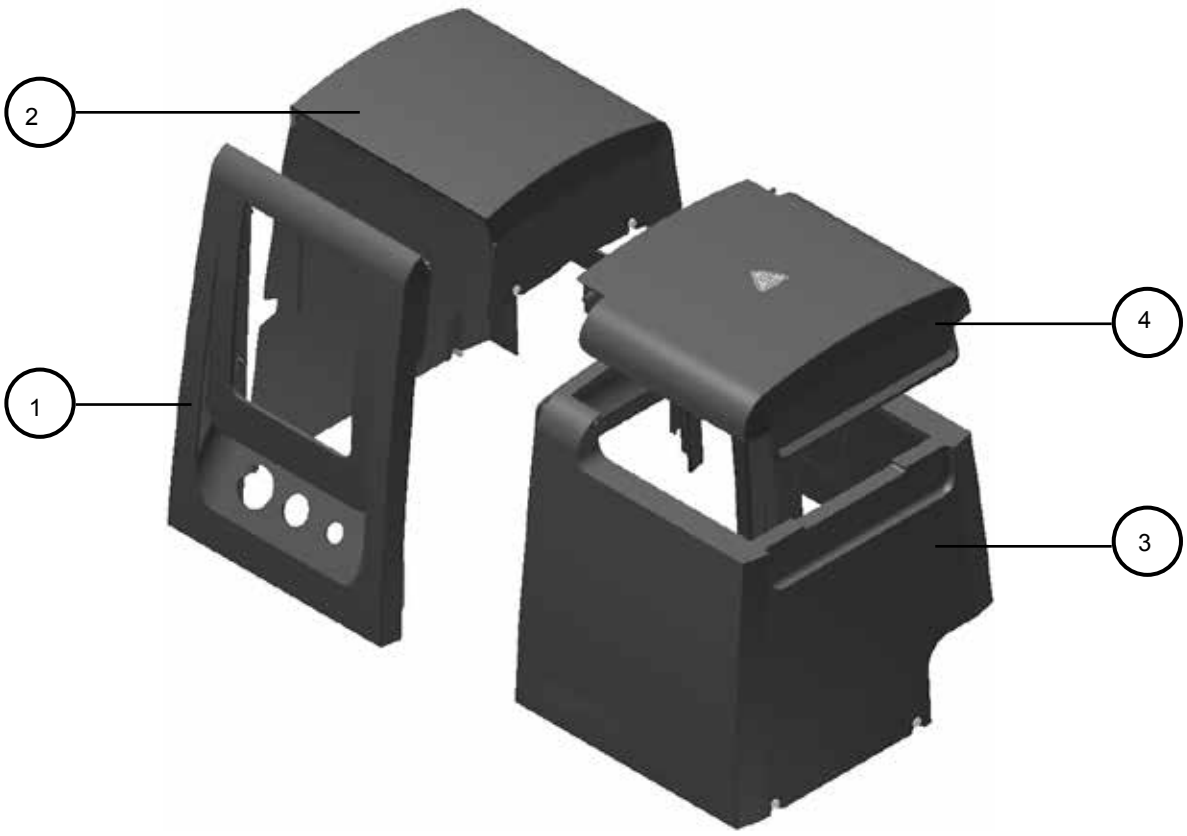
D. Einheit Pneumatikaggregat 19 cm³

Nr.	Art.-Nr.	Bezeichnung
1	M150113620	19 cm³ Satz Pneumatikaggregat mit Filter
2	M150114480	Manometer
3	M10110031	Druckregler
4	M150113850	Satz Anschlussstücke 19 cm³-Pumpenaggregat ohne VP
5	M150111730	Spule Elektroventil (220V AC)
6	M150060040	Stecker Elektroventil DIN 43650B
7	M150111710	Eingangs-Elektroventil (220V AC)
8	M150020490	Differentialventil mit Dichtung
9	M150020500	Steuerventil mit Dichtung
10	M150023330	Schalldämpfer 1/4
11	M150023300	Dichtungskit Zylinder 19 cm³ Pneumatikaggregat



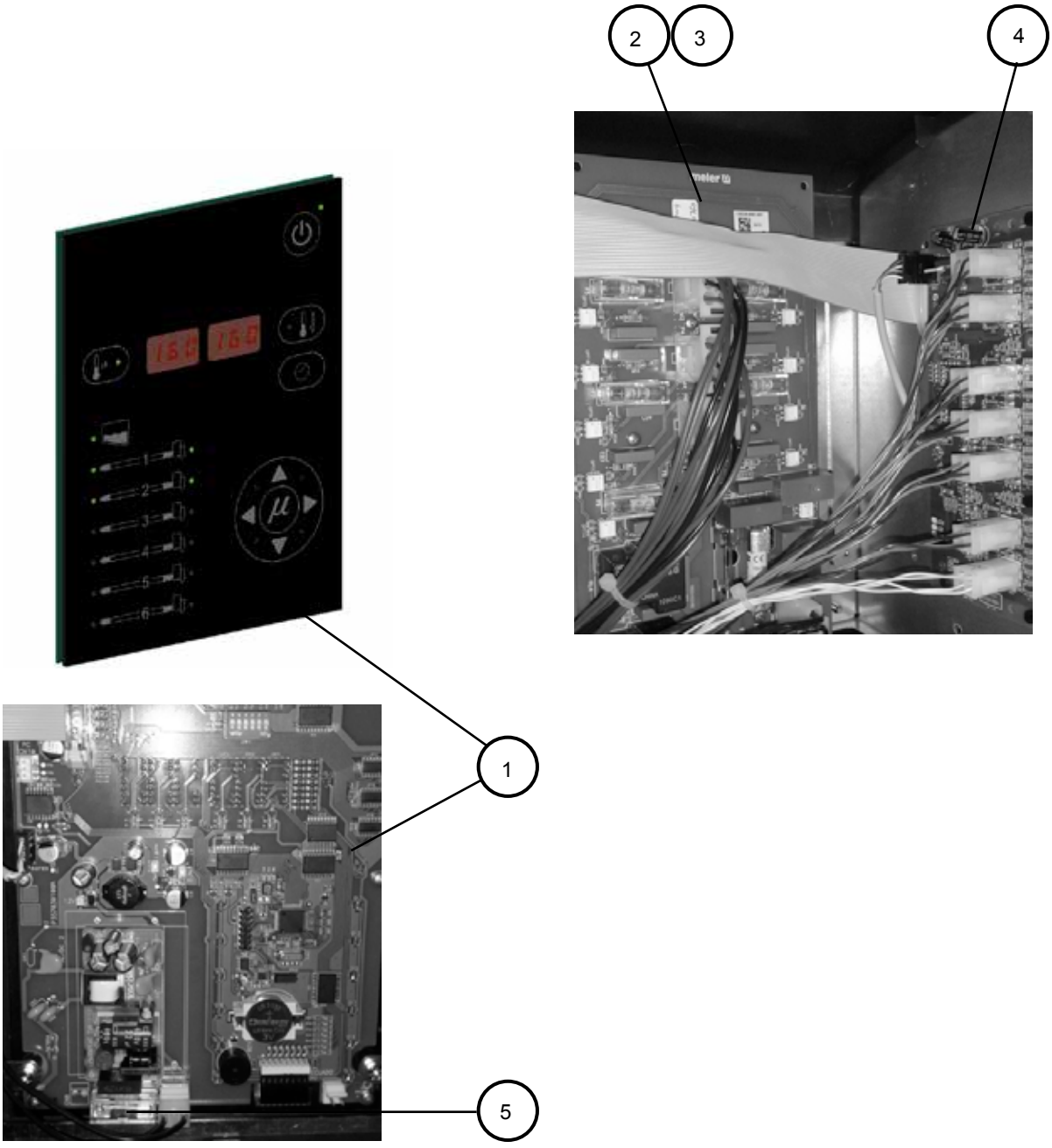
E. Einheit Verkleidungen

Nr.	Art.-Nr.	Bezeichnung
1	M150113280	Verkleidung Schaltschranktür HB 6000
2	M150113290	Baugruppe Schaltschrankgehäuse ohne Signalleuchte
2	M150113360	Baugruppe Schaltschrankgehäuse mit Signalleuchte
3	M150113300	Baugruppe Tankverkleidung HB 6050
3	M150113310	Baugruppe Tankverkleidung HB 6100
3	M150113320	Baugruppe Tankverkleidung HB 6200
3	M150114950	Baugruppe Tankverkleidung HB 6350
4	M150113330	Baugruppe Tankdeckel HB 6050
4	M150113340	Baugruppe Tankdeckel HB 6100
4	M150113350	Baugruppe Tankdeckel HB 6200
4	M150114960	Baugruppe Tankdecke HB 6350



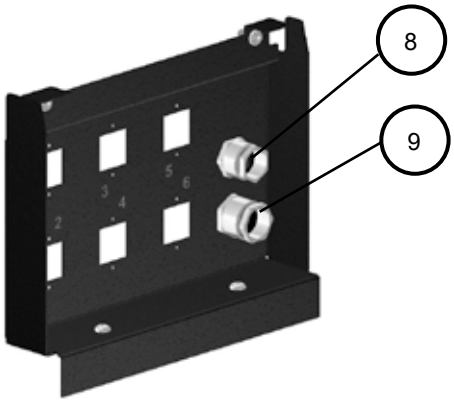
F. Elektronikeinheit

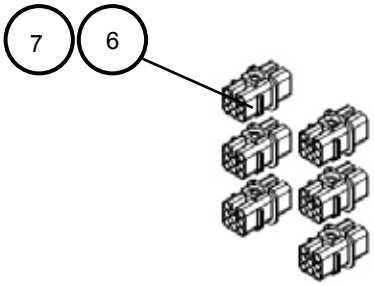
Nr.	Art.-Nr.	Bezeichnung
1	M150113660	Steuerkarte HB 6000
2	M150113670	Leistungskarte HB 6000 2 Ausgänge
3	M150113680	Leistungskarte HB 6000 6 Ausgänge
4	M150024710	Temperaturfühlerkarte Ni120 HB 6000
4	NCN0495	Temperaturfühlerkarte Pt100 HB 6000
5	M150110970	Sicherung 0,315A 5 x 20

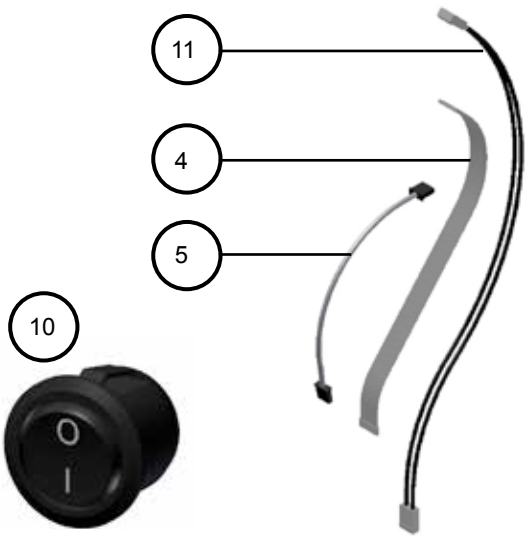


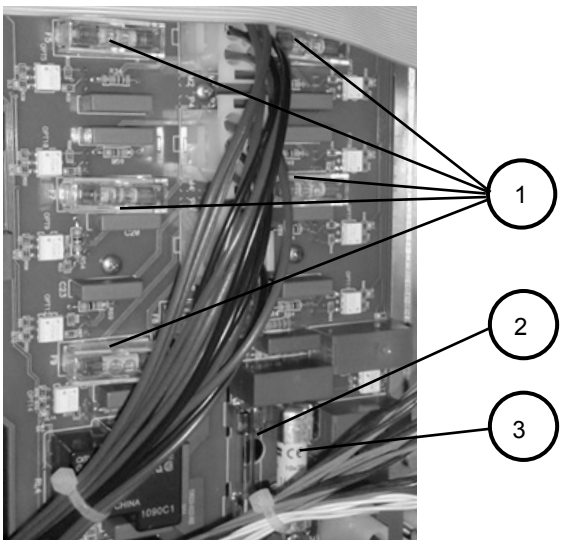
G. Elektroeinheit

Nr.	Art.-Nr.	Bezeichnung
1	M150112410	Ultra-schnelle Sicherung 6,3A 5x20
2	M150112560	Ultra-schnelle Sicherung 6,3A 6x32
3	M150112570	Ultra-schnelle Sicherung 16A 10x38
4	M150114450	Flachkabel Steuerkarte-Leistungskarte
5	M150024740	Flachkabel Steuerung-Sonden
6	M150029530	8-polige Steckerbuchse (rund)
7	M150020720	12-polige Steckerbuchse (rechteckig)
8	M10140040	Stopfbuchsen Pg13.5
9	M150110570	Stopfbuchsen Pg16
10	M150114470	Hauptschalter
11	M150114460	Verbindungskabel Leistung-Netzteil HB 6050, HB6100, HB6200
11	M150114980	Verbindungskabel Leistung-Netzteil HB 6350









Diese Seite enthält keinen Text.

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Konformitätserklärung

Wir, **Bühnen GmbH & Co. KG**

D-28277 Bremen

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt

SCHMELZKLEBSTOFF-AUFTRAGSGERÄT SERIE HB 6000

auf das sich diese Erklärung bezieht, im Lieferzustand mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt:

DIN EN ISO 12100-1, -2

DIN EN ISO 13732-1

DIN EN 60204-1

DIN EN 61000-6-4/6-2

gemäß den Bestimmungen der Richtlinie

2004/108/EG

2006/42/EG

2011/65/EU

Bremen, Dezember 2014

Hermann Kruse Leiter Technik Bevollmächtigter für Dokumentationen	Hanno Pünjer Geschäftsführer

Diese Seite enthält keinen Text.